

Государственное казенное общеобразовательное учреждение для детей-сирот и детей,
оставшихся без попечения родителей, с ограниченными возможностями здоровья
городского округа Чапаевск

СОГЛАСОВАНО

на заседании МО № 1

от 30.08.17

председатель МО



УТВЕРЖДЕНА

приказом директора № 236/3 о/д

от 31 августа 2017 года

 Н.А. Калабекова



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО МАТЕМАТИКЕ

5-6 КЛАСС

ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ
С ЗАДЕРЖКОЙ ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

НА 2017-2018 УЧЕБНЫЙ ГОД

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая образовательная программа по математике для 5 класса разработана на основании:

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Постановления Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 10 июля 2015 года N 26 об утверждении СанПиН 2.4.2.3286-15 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения и воспитания в организациях, осуществляющих образовательную деятельность по адаптированным основным общеобразовательным программам для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья";
- Приказа Минобрнауки России «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего, среднего общего образования» от 30.08.2013 № 1015 (в редакции от 13.12.2013 № 1342, от 28.05.2014 № 598);
- Приказа Минобрнауки России «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ» от 09.01.2014 № 2;
- Письма Департамента государственной политики в сфере общего образования Минобрнауки России от 29.04.2014 № 08-548 (с изменениями на 26 января 2016 года) «О федеральном перечне учебников»;
- Письма Департамента государственной политики в сфере общего образования Минобрнауки России от 15.07.2014 № 08-888 «Об аттестации учащихся общеобразовательных организаций по учебному предмету «Физическая культура»;
- Письма Минобрнауки России от 30.05.2012 № МД 583/19 «О методических рекомендациях «Медико-педагогический контроль за организацией занятий физической культурой обучающихся с отклонениями в состоянии здоровья»;
- устава ГКОУ для детей-сирот г.о. Чапаевск.
- Приказ Минобрнауки России от 30.08.2013 №1015 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования».
- Рабочая программа по математике для 5-6 класса разработана с учетом требований ФГОС ООО, в соответствии с авторской программой А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е.В. Буцко (Математика: программы: 5–9 классы А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е.В. Буцко /. — М.: Вентана-Граф, 2013. — 112 с.)

Рабочая программа по математике составлена на основе Фундаментального ядра содержания общего образования, требований к результатам освоения образовательной программы основного общего образования, представленных в федеральном государственном стандарте основного общего образования с учетом преемственности с примерными программами начального общего образования по математике. В рабочей программе также учитываются доминирующие идеи и положения Программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования, которые обеспечивают формирование российской гражданской идентичности, коммуникативных качеств личности и способствуют формированию ключевой компетенции – умения учиться.

Курс математики 5 класса является фундаментом для математического образования и развития школьников, доминирующей функцией при его изучении в этом возрасте является интеллектуальное развитие учащихся. Курс построен на взвешенном соотношении

новых и ранее усвоенных знаний, обязательных и дополнительных тем для изучения, а также учитывает возрастные и индивидуальные особенности усвоения знаний учащимися.

Практическая значимость школьного курса математики 5 класса состоит в том, что предметом её изучения являются пространственные формы и количественные отношения реального мира. В современном обществе математическая подготовка необходима каждому человеку, так как математика присутствует во всех сферах человеческой деятельности.

Математика является одним из опорных школьных предметов. Математические знания и умения необходимы для изучения алгебры и геометрии в 7-9 классах, а также для изучения смежных дисциплин.

Обучение математике даёт возможность школьникам научиться планировать свою деятельность, критически оценивать её, принимать самостоятельные решения, отстаивать свои взгляды и убеждения.

В процессе изучения математики школьники учатся излагать свои мысли ясно и исчерпывающе, приобретают навыки четкого и грамотного выполнения математических записей, при этом использование математического языка позволяет развивать у учащихся грамотную устную и письменную речь.

Математика является одним из основных, системообразующих предметов школьного образования. В ходе её изучения на ступени основного общего образования школьники осваивают основополагающие понятия и идеи, такие, как число, буквенное исчисление, функция, геометрическая фигура, вероятность, дедукция, математическое моделирование, т.е. материал, создающий основу математической грамотности. Вместе с тем подходы к формированию содержания математического школьного образования претерпели существенные изменения, отвечающие требованиям сегодняшнего дня.

Целями изучения курса математики в 5 классе являются систематическое развитие понятия числа, выработка умений выполнять устно и письменно арифметические действия над числами, переводить практические задачи на язык математики, подготовка учащихся к изучению систематических курсов алгебры и геометрии.

Изучение математики направлено на достижение целей не только в предметном направлении, но и:

1) в направлении личностного развития

- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;

2) в метапредметном направлении

- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
- развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
- формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности.

Задачи:

- овладеть системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучении смежных дисциплин;
- способствовать интеллектуальному развитию, формировать качества, необходимые человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственные математической деятельности: ясности и точности мысли, интуиции, логического мышления, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
- формировать представления об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средствах моделирования явлений и процессов;
- воспитывать культуру личности, отношение к математике как части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

Психолого-педагогическая характеристика 5-А класса.

Рабочая программа составлена с учетом индивидуальных особенностей обучающихся 5-а класса и специфики классного коллектива.

В 5-А классе обучаются 10 человек, из них 5 мальчиков и 5 девочек. Семь человек обучаются по программе для обучающихся с задержкой психического развития, а три человека по программе для обучающихся с умственной отсталостью.

Отношения между одноклассниками характеризуются как вполне благополучные. Отдельных группировок со своими правилами и нормами поведения не наблюдается. Есть учащиеся, которые претендуют на лидерство, хотя по своей сути таковыми не являются. К таким вполне можно отнести Х.А. и М.В.. Отвергаемых и изолированных учащихся нет. Возможно, М.А., Т.С., иногда остаются непонятыми своими одноклассниками, но это не носит характера «опасной ситуации». Учащиеся понимают и принимают статус «ученика» и «учителя». Взаимоотношения с классным руководителем строятся на взаимном доверии и уважении. С учителями-предметниками – доброжелательно-деловые. Учащиеся не всегда самокритичны в отношении своей деятельности и поведения. У некоторых наблюдается завышенная самооценка (М.В.). Взаимоотношения между мальчиками и девочками носят ситуативный характер. Не всегда наблюдается и сплоченность учащихся в коллективной деятельности. Тем не менее, в классе есть актив, который приходит на помощь всегда: Х.А, М.В, Г.Л.. Отношения между членами коллектива устанавливаются при непосредственном контакте, взаимодействии, общении и не зависят от ценностей групповой деятельности. Имеют место быть проявления взаимовыручки и взаимопомощи между учащимися.

Для создания коммуникативной среды, расширением пространства сотрудничества на уровне «учитель--ученик», «ученик-ученик» на уроке используются диалоговые, групповые методы и формы обучения. (ролевые игры, математический КВН, и др.).

У большинства учащихся сформирована учебная мотивация. Дети принимают активное участие на уроке. Хотят выходить к доске.

Приемы создания мотивации используемые на уроке разнообразны: опереться к жизненному опыту учащихся (решение задач на разбор жизненных ситуаций); создание проблемной ситуации; использование занимательного сюжета; применение информационных технологий и доброжелательный настрой урока.

У учащихся Х.А., М.В., А.К., К.Д.. наблюдается большой познавательный потенциал. На уроках проявляют интерес к учебной деятельности, всегда подготовлены к уроку, могут высказывать собственное мнение на поставленные вопросы при решении задач, математических выражений, при подготовке домашних заданий проявляют творческие способности. Обладают способностью анализировать, обобщать, делать самостоятельные выводы. Сообразительны, могут проявлять творчество в умственной деятельности. Владеют навыками самостоятельного труда.

Учащимся К.А., И.М., М.А. свойственен замедленный темп деятельности. Не всегда успевают за общим темпом. Не показывают осознанности и систематичности знаний. Не всегда могут сделать самостоятельных выводов, не проявляют широты и гибкости мышления.

Не сформированы навыки самостоятельного труда. Требуется дополнительное стимулирование и постоянный контроль со стороны взрослых, в результате чего могут достигать высоких результатов.

Есть учащиеся (М.А., К.А., И.М.) быстро утомляются, работоспособность у этих детей на уроке длится 15-20 минут.

Для предупреждения быстрой утомляемости или снятия ее целесообразно переключать детей с одного вида деятельности на другой, используются разнообразные виды занятий. Интерес к занятиям и хороший эмоциональный настрой учащихся поддерживают использованием красочного дидактического материала, введением в занятия игровых моментов. Исключительно важное значение имеют мягкий доброжелательный тон учителя, внимание к ребенку, поощрение его малейших успехов. Темп урока должен соответствовать возможностям ученика.

Важную роль в стимулировании мыслительной деятельности учащихся на уроках математики, и развития памяти и внимания детей данного класса играет создание различных ситуаций на уроке: создание «ситуации успеха», ситуации «интеллектуального разрыва», формулирование учебной задачи вместе с учителем.

По итогам входной контрольной работы: успеваемость 100%, качество знаний 33%.

По результатам диагностики по предмету определены темы вызывающие особые трудности: решение составных задач, решение уравнений и деление многозначных чисел.

Добиться положительных результатов в ликвидации пробелов в знаниях можно, используя формы и методы: используя карточки-тренажеры (арифметические действия с многозначными числами), творческие задания (составление и решение задач по чертежу), дидактические игры, наглядно-практические задания (например, игра «Волшебный конверт») .

оценка интеллектуально-познавательной сферы личности обучающихся класса:

особенности внимания:

Низкая концентрация внимания, неспособность ребенка сосредоточиться на задании, на какой-либо деятельности, быстрая отвлекаемость (М.А, И.М)

Низкий уровень устойчивости внимания. Дети не могут длительно заниматься одной и той же деятельностью (А.К, К.А).

особенности восприятия:

- недостаточная полнота и точность восприятия связана с нарушением внимания, недостаточная целенаправленность и организованность внимания низкий уровень аналитического восприятия. Ребенок не обдумывает информацию, которую воспринимает («вижу, но не думаю») (М.Л, К.А, К Д.)

- снижение активности восприятия. В процессе восприятия нарушена функция поиска, ребенок не пытается всмотреться, материал воспринимается поверхностно;

особенности мышления:

У учащихся 5 класса имеются нарушения важнейших мыслительных операций, которые служат составляющими логического мышления: анализ (увлекаются мелкими деталями, не может выделить главное, выделяют незначительные признаки); сравнение (сравнивают предметы по несопоставимым, несущественным признакам); классификация (ребенок осуществляет классификацию часто правильно, но не может осознать ее принцип, не может объяснить то, почему он так поступил).

. Низкая мыслительная активность, «бездумный» стиль работы. Дети решают задачу на интуитивном уровне, то есть ребенок вроде бы правильно дает ответ, но объяснить его не может (А.К, И.М.,Х.А.).

Наиболее эффективными формами организации урока являются следующие: игра, сказка, путешествие, соревнование, фантазирование и т.д. Для активизации деятельности учащихся с ЗПР на уроке можно использовать следующие активные методы и приёмы обучения:

Использование вставок на доску (цифр) при выполнении задания, разгадывания кроссворда и т. д. Детям очень нравится соревновательный момент в ходе выполнения данного вида задания, т. к., чтобы прикрепить свою карточку на доску, им нужно правильно ответить на вопрос, или выполнить предложенное задание лучше других.

« Найди ошибку». Учитель записывает на доске примеры или уравнение , в зависимости от темы урока, и допускает ошибку, учащиеся должны найти её и объяснить правильность ответа. Задания такого рода позволяют у учащихся развить зрительную память , внимание и логическое мышление.

особенности развития речи

Практически у все учащихся беден словарный запас. детей 5 класса в процессе обучения математики развивается речь детей, обогащается специфическими математическими терминами и выражениями их словарь. Ученики учатся комментировать свою деятельность, давать полный словесный отчет о решении задачи, выполнении арифметических действий или задания по геометрии. (выполнение заданий с комментированием). Все это требует от учеников больше осознанности своей деятельности, их действия приобретают обобщенный характер, что, безусловно, имеет огромное значение для коррекции недостатков мышления школьников с ограниченными возможностями здоровья.

Все вышеперечисленные методы и приёмы организации обучения в той или иной степени стимулируют познавательную активность учащихся 5 класса. Таким образом, применение активных методов и приёмов обучения повышает познавательную активность учащихся, развивает их творческие способности, активно вовлекает обучающихся в образовательный процесс, развивает словарный запас, речь , память и внимание, стимулирует самостоятельную деятельность учащихся. Разнообразие существующих методов обучения позволяет чередовать различные виды работы, что также является эффективным средством активизации учения. Переключение с одного вида деятельности на другой, предохраняет от переутомления, и в то же время не дает отвлечься от изучаемого материала, а также обеспечивает его восприятие с различных сторон. Средства активизации необходимо использовать в системе, которая, объединив должным образом подобранные содержание, методы и формы организации обучения, позволит стимулировать различные компоненты учебной и коррекционно-развивающей деятельности у учащихся с ЗПР.

Итак для успешного усвоения учебного материала детьми 5 класса необходима коррекционная работа по нормализации их познавательной деятельности, которая осуществляется на уроках математике

Основные подходы к организации учебного процесса:

1. Подбор заданий, максимально возбуждающих активность ребенка, пробуждающие у него потребность в познавательной деятельности, требующих разнообразной деятельности.
2. Приспособление темпа изучения учебного материала и методов обучения к уровню развития детей с ЗПР.
3. Индивидуальный подход.
4. Сочетание коррекционного обучения с лечебно-оздоровительными мероприятиями.
5. Повторное объяснение учебного материала и подбор дополнительных заданий;
6. Постоянное использование наглядности, наводящих вопросов, аналогий.
7. Использование многократных указаний, упражнений.

8. Проявление большого такта со стороны учителя
9. Использование поощрений, повышение самооценки ребенка, укрепление в нем веры в свои силы.
10. Поэтапное обобщение проделанной на уроке работы;
11. Использование заданий с опорой на образцы, доступных инструкций.

В 5 классе есть трое обучающихся с интеллектуальными нарушениями, они обучаются по программе для обучающихся с умственной отсталостью. Учебный план по математике для обучающихся с умственной отсталостью: 6 часов в неделю, за год 204 часа. Один час в неделю реализуется на дополнительных занятиях "Занимательная математика".

В своей работе применяю эффективные формы обучения: индивидуально - дифференцированный подход, проблемные ситуации, практические упражнения. Прививаю и поддерживаю интерес к своему предмету по-разному: использую занимательные задания, загадки и ребусы, наглядные средства обучения, таблицы-подсказки. На уроке математики использую игровые упражнения, отгадывание загадок, ребусов. И это не мешает обучению детей, а, наоборот, помогает детям знакомиться с новым для них учебным материалом, закреплять изученный.

Использование разнообразных методов и форм работы на уроках математики, положительно влияют на познавательную активность и способствуют активизации мыслительной деятельности. Через использование занимательного материала можно активизировать и развивать познавательные интересы.

Использование различных форм и методов обучения решаю следующие коррекционные задачи:

- Для первой группы:
- Развивать обобщенный интерес к предмету;
- Сформировать новые способы действия, умения выполнять задания повышенной сложности;

Для второй группы:

- Развивать устойчивый интерес к предмету;
- Закрепить и повторить имеющиеся знания и способы действия;
- Актуализировать имеющиеся знания для успешного изучения нового материала;
- Сформировать умения самостоятельно работать над заданием;
- Развивать интеллектуальные умения учащихся

Для третьей группы:

- Пробудить интерес к предмету путем использования заданий базового уровня, позволяющих работать в соответствии с их индивидуальными особенностями;
- Ликвидировать пробелы в знаниях и умениях;
- Сформировать умения осуществлять самостоятельную деятельность по образцу.

При работе с детьми с ОВЗ применяются особые коррекционно-развивающие технологии, позволяющие добиваться положительной динамики в обучении и воспитании. Для обеспечения образовательных потребностей каждого обучающегося в соответствии с его

индивидуальными особенностями, развития познавательной активности, школьной мотивации используются традиционные педагогические технологии:

- технологии коррекционного обучения (умение слушать инструкцию и точно ее выполнять, умение действовать по образцу, умение воспроизводить информацию, отвечать на поставленные вопросы);
 - технологии развивающегося обучения (умение сравнивать, умение выделять существенные объекты, выполнять классификацию по заданному признаку, умение выявлять причинно-следственные связи и объяснять);
 - игровые технологии (вовлеченность в игру, принятие правил игры, проявление инициативы, склонность к интерпретациям, адекватное отношение к проигрышу и победе);
 - коррекционно – развивающие технологии (положительная динамика, результативность обучения);
- инновационные педагогические технологии;
- элементы информационных технологий (индивидуализация учебного процесса, активизация самостоятельной работы обучающихся, развитие навыков самоконтроля, развитие познавательной деятельности, особенно процессов мышления);
 - личностно – ориентированные технологии (формирование адаптивных, социально – активных черт обучающихся, чувства взаимопонимания, уверенности в себе);
 - здоровьесберегающие технологии.

Методы обучения, применяемые на уроке:

- объяснительные, репродуктивные – рассказ, объяснение, беседа, работа с учебником и книгой;
- наглядные – наблюдение, демонстрация;
- инструктивно-практические – упражнения;
- объяснительно – побуждающие;
- частично – поисковые.
- методы изложения новых знаний;
- методы повторения, закрепления знаний;
- методы применения знаний;
- методы контроля.

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА

Знакомство с историей развития математики как науки формирует у учащихся представления о математике как части общечеловеческой культуры.

Значительное внимание в изложении теоретического материала курса уделяется его мотивации, раскрытию сути основных понятий, идей, методов. Обучение построено на базе теории развивающего обучения, что достигается особенностями изложения теоретического материала и упражнениями на сравнение, анализ, выделение главного, установление связей, классификацию, обобщение и систематизацию. Особо акцентируются содержательное раскрытие математических понятий, толкование сущности математических методов и области их применения, демонстрация возможностей применения теоретических знаний для решения задач прикладного характера, например решения текстовых задач, денежных и процентных расчетов, умение пользоваться количественной информацией, представленной в различных

формах, умение читать графики. Осознание общего, существенного является основной базой для решения упражнений. Важно приводить детальные пояснения к решению типовых упражнений. Этим раскрывается суть метода, подхода, предлагается алгоритм или эвристическая схема решения упражнений определенного типа.

Настоящая программа по математике для основной школы является логическим продолжением программы для начальной школы и вместе с ней составляет описание непрерывного курса математики с 5-го по 9-й класс общеобразовательной школы.

В основе содержания обучения математике лежит овладение учащимися следующими видами компетенций: **предметной, коммуникативной, организационной и общекультурной**. В соответствии с этими видами компетенций нами выделены главные содержательно-целевые направления (линии) развития учащихся средствами предмета «Математика».

Предметная компетенция. Под предметной компетенцией понимается осведомлённость школьников о системе основных математических представлений и овладение ими необходимыми предметными умениями. Формируются следующие образующие эту компетенцию представления: о математическом языке как средстве выражения математических законов, закономерностей и т.д.; о математическом моделировании как одном из важных методов познания мира. Формируются следующие образующие эту компетенцию умения: создавать простейшие математические модели, работать с ними и интерпретировать полученные результаты; приобретать и систематизировать знания о способах решения математических задач, а также применять эти знания и умения для решения многих жизненных задач.

Коммуникативная компетенция. Под коммуникативной компетенцией понимается сформированность умения ясно и чётко излагать свои мысли, строить аргументированные рассуждения, вести диалог, воспринимая точку зрения собеседника и в то же время подвергая её критическому анализу, отстаивать (при необходимости) свою точку зрения, выстраивая систему аргументации. Формируются образующие эту компетенцию умения, а также умения извлекать информацию из разного рода источников, преобразовывая её при необходимости в другие формы (тексты, таблицы, схемы и т.д.).

Организационная компетенция. Под организационной компетенцией понимается сформированность умения самостоятельно находить и присваивать необходимые учащимся новые знания. Формируются следующие образующие эту компетенцию умения: самостоятельно ставить учебную задачу (цель), разбивать её на составные части, на которых будет основываться процесс её решения, анализировать результат действия, выявлять допущенные ошибки и неточности, исправлять их и представлять полученный результат в форме, легко доступной для восприятия других людей.

Общекультурная компетенция. Под общекультурной компетенцией понимается осведомленность школьников о математике как элементе общечеловеческой культуры, её месте в системе других наук, а также её роли в развитии представлений человечества о целостной картине мира. Формируются следующие образующие эту компетенцию представления: об уровне развития математики на разных исторических этапах; о высокой практической значимости математики с точки зрения создания и развития материальной культуры человечества, а также о важной роли математики с точки зрения формирования таких важнейших черт личности, как независимость и критичность мышления, воля и настойчивость в достижении цели и др.

Содержание математического образования в 5 классах представлено в виде следующих содержательных разделов: «Арифметика», «Числовые и буквенные выражения. Уравнения», «Геометрические фигуры. Измерение геометрических величин», «Элементы статистики, вероятности. Комбинаторные задачи», «Математика в историческом развитии».

Содержание раздела «Арифметика» служит базой для дальнейшего изучения учащимися математики и смежных дисциплин, способствует развитию вычислительной культуры и логического мышления, формированию умения пользоваться алгоритмами, а также приобретению практических навыков, необходимых в повседневной жизни. Развитие понятия о числе связано с изучением рациональных чисел: натуральных чисел, обыкновенных и десятичных дробей, положительных и отрицательных чисел.

Содержание раздела «Числовые и буквенные выражения. Уравнения» формируют знания о математическом языке. Существенная роль при этом отводится овладению формальным аппаратом буквенного исчисления. Изучение материала способствует формированию у учащихся математического аппарата решения задач с помощью уравнений.

Содержание раздела «Геометрические фигуры. Измерения геометрических величин» формирует у учащихся понятия геометрических фигур на плоскости и в пространстве, закладывает основы формирования геометрической «речи», развивает пространственное воображение и логическое мышление.

Содержание раздела «Элементы статистики, вероятности. Комбинаторные задачи» - обязательный компонент школьного образования, усиливающий его прикладное и практическое значение. Этот материал необходим, прежде всего, для формирования у учащихся функциональной грамотности, умения воспринимать и критически анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчеты. Изучение основ комбинаторики позволит учащемуся осуществлять рассмотрение случаев, перебор вариантов, в том числе в простейших прикладных задачах.

Раздел «Математика в историческом развитии» предназначен для формирования представлений о математике как части человеческой культуры, для общего развития школьников, для создания культурно-исторической среды обучения.

Курс математики 5-6-го класса – важное звено математического образования и развития школьников. На этом этапе заканчивается в основном обучение счету на множестве рациональных чисел, формируется понятие переменной и даются первые знания о приемах решения линейных уравнений, продолжается обучение решению текстовых задач, совершенствуются и обогащаются умения геометрических построений и измерений.

С учетом письма Минобробразования России «О введении элементов комбинаторики, статистики и теории вероятностей в содержание математического образования основной школы», федерального компонента государственного стандарта общего образования, примерной программы по математике основного общего образования возникла необходимость внесения изменений в авторское тематическое планирование. В рабочую программу включено решение задач на переборы возможных ситуаций, различных комбинаций и подсчет их количества, используя правило произведения.

Серьезное внимание уделяется формированию умений рассуждать, делать простые доказательства, давать обоснования выполняемых действий. При этом учащиеся постепенно осознают правила выполнения основных логических операций.

Количество часов по темам изменено в связи со сложностью тем. Количество часов увеличены по тем темам, которые вызывают наибольшую трудность для учащихся. Введены часы на повторение курса 4 класса, увеличены часы по теме «обыкновенные дроби», «инструменты для вычислений и измерений». Уменьшение количества часов связана с тем, что как показывает практика, некоторые темы возможно изучить за меньший срок, выигранные часы лучше использовать для более сложных тем. Эти часы для большей эффективности перераспределены на конкретные темы.

Формы организации учебной деятельности учащихся носят индивидуальный характер, предусмотрена работа в парах, работа в малых группах. Временные рамки решения многих задач не ограничиваются одним уроком и допускают разные уровни достижения. Для дифференцированного подхода к учащимся используются разноуровневые контрольные работы, домашние проверочные работы для учащихся. Для отработки и проверки знаний запланированы уроки с применением ИКТ (математические диктанты, тестовый контроль, устный счет, объяснение нового материала).

В ходе изучения курса учащиеся развивают навыки вычислений с натуральными числами, овладевают навыками действий с обыкновенными и десятичными дробями, получают начальные представления об использовании букв для записи выражений и свойств арифметических действий, составлении уравнений, продолжают знакомство с геометрическими понятиями, приобретают навыки построения геометрических фигур и измерения геометрических величин.

Целью изучения курса математики в 5 классе является систематическое развитие понятие числа, выработка умений выполнять устно и письменно арифметические действия над числами, переводить практические задачи на язык математики, подготовка учащихся к изучению систематических курсов алгебры и геометрии.

На каждом уроке математики выделяется 8-10 минут для развития и совершенствования вычислительных навыков.

В ходе изучения курса учащиеся развивают навыки вычислений с натуральными числами, овладевают навыками действий с обыкновенными и десятичными дробями, получают начальные представления об использовании букв для записи выражений и свойств арифметических действий, составлении уравнений, продолжают знакомство с геометрическими понятиями, приобретают навыки построения геометрических фигур и измерения геометрических величин.

Основная цель обучения математики в 5 классе:

- выявить и развить математические и творческие способности учащихся;
- обеспечить прочное и сознательное овладение учащимися системой математических знаний и умений;
- обеспечить базу математических знаний, достаточную для изучения смежных дисциплин и продолжения образования;
- сформировать устойчивый интерес учащихся к предмету.

Повторение на уроках проводится в следующих видах и формах:

- повторение и контроль теоретического материала; разбор и анализ домашнего задания; устный счет;
- математический диктант; самостоятельная работа; контрольные срезы.

Особое внимание уделяется повторению при проведении самостоятельных и контрольных работ.

Место предмета в базисном учебном плане

В учебном плане государственного казенного образовательного учреждения для детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, специальной (коррекционной) школы-интернат для детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, с ограниченными возможностями здоровья г. о. Чапаевск на изучении предмета «Математика» в 5 классе предусмотрено 170 часов, 5 часов в неделю.

Учебный план для обучающихся с задержкой психического развития.

класс	5
Количество часов в неделю	5
Количество часов в год	170

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета.

Взаимосвязь результатов освоения предмета «Математика» можно системно представить в виде схемы. При этом обозначение ЛР указывает, что продвижение учащихся к новым образовательным результатам происходит в соответствии с линиями развития средствами предмета.

Личностными результатами изучения предмета «Математика» в виде учебного курса 5 класс – «Математика»

- независимость и критичность мышления;
- воля и настойчивость в достижении цели.

Средством достижения этих результатов является:

- система заданий учебников;
- представленная в учебниках в явном виде организация материала по принципу минимакса;
- использование совокупности технологий, ориентированных на развитие самостоятельности и критичности мышления: технология проблемного диалога, технология продуктивного чтения, технология оценивания.

Метапредметными результатами изучения курса «Математика» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

- самостоятельно *обнаруживать* и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта;
- *выдвигать* версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
- *составлять* (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
- работая по плану, *сверять* свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и **корректировать план**);
- в диалоге с учителем *совершенствовать* самостоятельно выработанные критерии оценки.

Познавательные УУД:

- *анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать* факты и явления;

- *осуществлять* сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию путём дихотомического деления (на основе отрицания);
- *строить* логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- *создавать* математические модели;
- составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст, диаграмму и пр.);
- *вычитывать* все уровни текстовой информации.
- *уметь определять* возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.

- понимая позицию другого человека, *различать* в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приёмы слушания.

- самому *создавать* источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности;

- *уметь использовать* компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы.

Средством формирования познавательных УУД служат учебный материал и прежде всего продуктивные задания учебника, позволяющие продвигаться по всем шести линиям развития.

1-я ЛР – Использование математических знаний для решения различных математических задач и оценки полученных результатов.

2-я ЛР – Совокупность умений по использованию доказательной математической речи.

3-я ЛР – Совокупность умений по работе с информацией, в том числе и с различными математическими текстами.

4-я ЛР – Умения использовать математические средства для изучения и описания реальных процессов и явлений.

5-я ЛР – Независимость и критичность мышления.

6-я ЛР – Воля и настойчивость в достижении цели.

Коммуникативные УУД:

- самостоятельно *организовывать* учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.);
- отстаивая свою точку зрения, *приводить аргументы*, подтверждая их фактами;
- в дискуссии *уметь выдвинуть* контраргументы;
- учиться *критично относиться* к своему мнению, с достоинством *признавать* ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;

- понимая позицию другого, *различать* в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;

- *уметь* взглянуть на ситуацию с иной позиции и *договариваться* с людьми иных позиций.

Средством формирования коммуникативных УУД служат технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог) и организация работы в малых группах, также использование на уроках элементов технологии продуктивного чтения.

Изучение математики в основной школе дает возможность обучающимся достичь следующих результатов развития:

в личностном направлении:

- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

в метапредметном направлении:

- первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии предложенным алгоритмом;
- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

в предметном направлении:

- овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (число, геометрическая фигура, уравнение, функция, вероятность) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
- умение работать с математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, использовать различные языки математики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;
- развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
- овладение символьным языком алгебры, приемами выполнения тождественных преобразований рациональных выражений, решения уравнений, систем уравнений, неравенств и систем неравенств; умение использовать идею координат на плоскости для

интерпретации уравнений, неравенств, систем; умение применять алгебраические преобразования, аппарат уравнений и неравенств для решения задач из различных разделов курса;

- овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой; умение использовать функционально – графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;
- овладение основными способами представления и анализа статистических данных; наличие представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, о вероятностных моделях;
- овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира; развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;
- усвоение систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, а также на наглядном уровне – о простейших пространственных телах, умение применять систематические знания о них для решения геометрических и практических задач;
- умение измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объемов геометрических фигур;
- умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

3. ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Содержание курса «Математика»

- **Арифметика**

Натуральные числа

- Ряд натуральных чисел. Десятичная запись натуральных чисел. Округление натуральных чисел.
- Координатный луч.
- Сравнение натуральных чисел. Сложение и вычитание натуральных чисел. Свойства сложения.
- Умножение и деление натуральных чисел. Свойства умножения. Деление с остатком. Степень числа с натуральным показателем.
- Делители и кратные натурального числа. Наибольший общий делитель. Наименьшее общее кратное. Признаки делимости на 2, на 3, на 5, на 9, на 10.
- Простые и составные числа. Разложение чисел на простые множители.

Дроби

- Обыкновенные дроби. Основное свойство дроби. Нахождение дроби от числа. Нахождение числа по значению его дроби. Правильные и неправильные дроби. Смешанные числа.
- Сравнение обыкновенных дробей и смешанных чисел. Арифметические числа с обыкновенными дробями и смешанными числами.
- Десятичные дроби. Сравнение и округление десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными дробями. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной. Бесконечные периодические десятичные дроби. Десятичное приближение обыкновенной дроби.
- Отношение. Процентное отношение двух чисел. Деление числа в данном отношении. Масштаб.
- Пропорция. Основное свойство пропорции. Прямая и обратная пропорциональные зависимости.

- Проценты. Нахождение процентов от числа. Нахождение числа по его процентам.
- Решение текстовых задач арифметическими способами.

Рациональные числа

- Положительные, отрицательные числа и число 0.
- Противоположные числа. Модуль числа.
- Целые числа. Рациональные числа. Сравнение рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами. Свойства сложения и умножения рациональных чисел.
- Координатная прямая. Координатная плоскость.

Величины. Зависимости между величинами

- Единицы длины, площади, объёма, массы, времени, скорости.
- Примеры зависимости между величинами. Представление зависимостей в виде формул. Вычисления по формулам.

• **Числовые и буквенные выражения. Уравнения.**

- Числовые выражения. Значение числового выражения. Порядок действий в числовых выражениях. Буквенные выражения. Раскрытия скобок. Подобные слагаемые, приведение подобных слагаемых. Формулы.
- Уравнение. Корень уравнения. Основные свойства уравнений. Решение текстовых задач с помощью уравнений.

• **Элементы статистики, вероятности. Комбинаторные задачи.**

- Представление данных в виде таблиц, круговых и столбчатых диаграмм, графиков.
- Среднее арифметическое. Среднее значение величины.
- Случайное событие. Достоверное и невозможное события. Вероятность случайного события. Решение комбинаторных задач.

• **Геометрические фигуры. Измерения геометрических величин.**

- Отрезок. Построение отрезка. Длина отрезка, ломаной. Измерение длины отрезка, построение отрезка заданной длины. Периметр многоугольника. Плоскость. Прямая. Луч.
- Угол. Виды углов. Градусная мера угла. Измерение и построение углов с помощью транспортира.
- Прямоугольник. Квадрат. Треугольник. Виды треугольников. Окружность и круг. Длина окружности.
- Равенство фигур. Понятие и свойства площади. Площадь прямоугольника и квадрата. Площадь круга. Ось симметрии фигуры.
- Наглядные представления о пространственных фигурах: прямоугольный параллелепипед, куб, пирамида, цилиндр, конус, шар, сфера. Примеры развёрток многогранников, цилиндра, конуса. Понятия и свойства объёма. Объём прямоугольного параллелепипеда и куба.
- Взаимное расположение двух прямых. Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые.
- Осевая и центральная симметрии.

• **Математика в историческом развитии.**

Римская система счисления. Позиционные системы счисления. Обозначение цифр в Древней Руси. Старинные меры длины. Введение метра как единицу длины. Метрическая система мер в России, в Европе. История формирования математических символов. Дроби в Вавилоне, Египте, Риме, на Руси. Открытие десятичных дробей. Мир простых чисел. Золотое сечение. Число нуль. Появление отрицательных чисел.

Коррекционная работа учителя на уроке, особенность ее применения.

В классе обучаются дети с задержкой психического развития – ЗПР, поэтому сохраняется основное содержание образования математики, но дополняется своеобразием, предусматривающим коррекционную направленность обучения.

ЗПР проявляется, прежде всего, в замедлении темпа психического развития. У детей с ЗПР обнаруживается недостаточность общего запаса знаний, ограниченность представлений об окружающем мире, незрелость мыслительных процессов, недостаточная целенаправленность интеллектуальной деятельности, быстрая ее пресыщаемость, преобладание игровых интересов. В одних случаях (различные виды инфантилизма) у детей преобладает задержка развития эмоционально-волевой сферы. В других случаях ЗПР преимущественно проявляется в замедлении развития познавательной деятельности.

Программа построена с учетом специфики усвоения учебного материала, испытывающими трудности в обучении, причиной которых являются различного характера задержки психического развития.

Основной задачей обучения математике в таких классах, является обеспечение прочных и сознательных математических знаний и умений, необходимых учащимся в повседневной жизни и будущей трудовой деятельности.

Важнейшими коррекционными задачами курса математики являются развитие логического мышления и речи учащихся, формирование у них навыков умственного труда – планирование работы, поиск рациональных путей ее выполнения, осуществление самоконтроля. Школьники должны научиться грамотно и аккуратно делать математические записи, уметь объяснить их.

Дети с ЗПР из-за особенностей своего психического развития трудно усваивают программу по математике. В связи с этим в программу общеобразовательной школы надо вносить некоторые изменения: усилить разделы, связанные с повторением пройденного материала, увеличивать количество упражнений и заданий, связанных с практической деятельностью учащихся; некоторые темы давать как ознакомительные; исключать отдельные трудные доказательства; теоретический материал рекомендуется преподносить в процессе решения задач и выполнения заданий наглядно-практического характера.

Учитывая психологические особенности и возможности этих детей, целесообразно давать материал небольшими дозами, с постепенным его усложнением, увеличивая количество тренировочных упражнений, включая ежедневно материал для повторения и самостоятельных работ. Следует избегать механического счета, формального заучивания правил, списывания готовых решений и т.д. Учащиеся должны уметь показать и объяснить все, что они делают, решают, рисуют, чертят, собирают. При решении задач дети должны учиться анализировать, выделять в ней неизвестное, записывать ее кратко, объяснять выбор арифметического действия, формулировать ответ, т.е. овладевать общими приемами работы над арифметической задачей, что помогает коррекции их мышления и речи. Органическое единство практической и мыслительной деятельности учащихся на уроках математики способствуют прочному и сознательному усвоению базисных математических знаний и умений.

Коррекционно-развивающая работа с детьми, испытывающими трудности в усвоении математики, должна строиться в соответствии со следующими основными положениями:

- восполнение пробелов начального школьного математического развития детей путем обогащения чувственного опыта, организации предметно-практической деятельности;
- пропедевтический характер обучения: подбор заданий, подготавливающих учащихся к восприятию новых тем;

- дифференцированный подход к детям – с учетом сформированности знаний, умений и навыков, осуществляемый при выделении следующих этапов работы: выполнение действий в материализованной форме, в речевом плане без наглядной опоры, в умственном плане;
- формирование операции обратимости и связанной с ней гибкости мышления;
- развитие общеинтеллектуальных умений и навыков – активизация познавательной деятельности: развитие зрительного и слухового восприятия, формирование мыслительных операций;
- активизация речи детей в единстве с их мышлением;
- выработка положительной учебной мотивации, формирование интереса к предмету;
- формирование навыков учебной деятельности, развитие навыков самоконтроля.

Любой учебный материал нужно использовать для формирования у детей различных приемов мыслительной деятельности, для коррекции недостатков их развития.

С учётом особенностей контингента учащихся пересмотрены содержание теоретического материала и характер его изложения.

Опыт преподавания предмета показывает, что от школьников нельзя требовать вывода и запоминания сложных формул, доказательства теорем, решения нестандартных, трудоёмких заданий.

При изучении математики в V классе повторяются и систематизируются сведения о натуральных числах, полученные учащимися в начальной школе. С первых уроков у детей формируются навыки тождественных преобразований. Важную роль при этом играет понятие выражение. Тождественные преобразования выражений основываются на законах арифметических действий.

Большое место в программе занимает составление и решение уравнений. В V классе уравнения решаются на основе зависимостей между компонентами и результатами действий.

Элементы геометрии, включенные в программу, способствуют формированию у учащихся умения работать с чертежными инструментами: транспортиром, циркулем, линейкой.

Действия с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями, отрицательными и положительными числами, использование букв для записи выражений, составление несложных уравнений по условию задач, построение и измерение геометрических фигур — все это является подготовкой изучения систематического курса алгебры и геометрии в старших классах.

Ввиду излишней сложности некоторые темы из программы V класса возможно изъять без ущерба для дальнейшего изучения курса математики.

Учащиеся решают задачи на вычисление скорости, времени, расстояния без заучивания формул.

Можно не останавливаться на изучении тем: «Равные фигуры», «Столбчатые диаграммы», «Шар».

Тема «Масштаб» будет подробно изучаться в курсе географии, тема «Графики» — в курсе алгебры, темы «Длина окружности», «Площадь круга» — в курсе геометрии.

Некоторые темы рекомендуется давать как ознакомительные. К таким относятся в V классе: «Куб», «Прямоугольный параллелепипед», «Среднее арифметическое чисел».

Следует уменьшить количество часов на следующие темы: «Длина отрезка», «Шкалы», «Переместительный и сочетательный законы умножения», «Запись произведения с буквенными множителями», «Равные углы», «Развернутый и прямой угол».

Высвободившиеся часы рекомендуется использовать на повторение (в начале и конце учебного года), на практические работы, а также на изучение наиболее трудных и значимых тем: в V классе — на решение уравнений, закрепление знаний единиц площадей, умножение и деление десятичных дробей, измерение углов.

Вводятся некоторые дополнительные темы на обобщение изученного материала: в V классе — «Все действия с десятичными дробями», «Единицы измерения площадей».

**Тематическое планирование. с определением основных видов учебной деятельности.
Математика. 5 класс (170 ч в год, 5 ч в неделю)**

Номер параграфа	Содержание учебного материала	Количество часов	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)
Повторение и систематизация учебного материала курса начальной школы. Входная контрольная работа.		4	
Глава 1 Натуральные числа		20	<i>Описывать</i> свойства натурального ряда. Читать и записывать натуральные числа, сравнивать и упорядочивать их. <i>Распознавать</i> на чертежах, рисунках, в окружающем мире отрезок, прямую, луч, плоскость. Приводить примеры моделей этих фигур. <i>Измерять</i> длины отрезков. Строить отрезки заданной длины. Решать задачи на нахождение длин отрезков. Выражать одни единицы длин через другие. Приводить примеры приборов со шкалами. <i>Строить</i> на координатном луче точку с заданной координатой, определять координату точки
1	Ряд натуральных чисел	2	
2	Цифры. Десятичная запись натуральных чисел	3	
3	Отрезок	4	
4	Плоскость. Прямая. Луч	3	
5	Шкала. Координатный луч	4	
6	Сравнение натуральных чисел	3	
	Контрольная работа № 1	1	
Глава 2 Сложение и вычитание натуральных чисел		33	<i>Формулировать</i> свойства сложения и вычитания натуральных чисел, записывать эти свойства в виде формул. Приводить примеры числовых и буквенных выражений, формул. Составлять числовые и буквенные выражения по условию задачи. Решать уравнения на основании зависимостей между компонентами действий сложения и вычитания. Решать текстовые задачи с помощью составления уравнений. <i>Распознавать</i> на чертежах и рисунках углы, многоугольники, в частности
7	Сложение натуральных чисел. Свойства сложения	4	
8	Вычитание натуральных чисел	5	
9	Числовые и буквенные выражения. Формулы	4	

Номер параграфа	Содержание учебного материала	Количество часов	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)
	Контрольная работа № 2	1	треугольники, прямоугольники. Распознавать в окружающем мире модели этих фигур. С помощью транспортира измерять градусные меры углов, строить углы заданной градусной меры, строить биссектрису данного угла. Классифицировать углы. Классифицировать треугольники по количеству равных сторон и по видам их углов. Описывать свойства прямоугольника. <i>Находить</i> с помощью формул периметры прямоугольника и квадрата. Решать задачи на нахождение периметров прямоугольника и квадрата, градусной меры углов. <i>Строить</i> логическую цепочку рассуждений, сопоставлять полученный результат с условием задачи. <i>Распознавать</i> фигуры, имеющие ось симметрии
10	Уравнение	3	
11	Угол. Обозначение углов	2	
12	Виды углов. Измерение углов	5	
13	Многоугольники. Равные фигуры	2	
14	Треугольник и его виды	3	
15	Прямоугольник. Ось симметрии фигуры	3	
	Контрольная работа № 3	1	<i>Формулировать</i> свойства умножения и деления натуральных чисел, записывать эти свойства в виде формул. Решать уравнения на основании зависимостей между компонентами арифметических действий. <i>Находить</i> остаток при делении натуральных чисел. По заданному основанию и показателю степени находить значение степени числа. Находить площади прямоугольника и квадрата с помощью формул. Выражать одни единицы площади через другие. <i>Распознавать</i> на чертежах и рисунках прямоугольный параллелепипед, пирамиду. Распознавать в окружающем мире модели этих фигур. Изображать развёртки прямоугольного параллелепипеда и пирамиды. <i>Находить</i> объёмы прямоугольного параллелепипеда и куба с помощью формул. Выражать одни единицы объёма через другие. <i>Решать</i> комбинаторные задачи с помощью перебора вариантов
Глава 3 Умножение и деление натуральных чисел		37	
16	Умножение. Переместительное свойство умножения	4	
17	Сочетательное и распределительное свойства умножения	4	
18	Деление	8	
19	Деление с остатком	3	
20	Степень числа	2	
	Контрольная работа № 4	1	
21	Площадь. Площадь прямоугольника	4	
22	Прямоугольный параллелепипед. Пирамида	3	

Номер параграфа	Содержание учебного материала	Количество часов	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)
23	Объём прямоугольного параллелепипеда	4	
24	Комбинаторные задачи	3	
	Контрольная работа № 5	1	
Глава 4 Обыкновенные дроби		17	<i>Распознавать</i> обыкновенную дробь, правильные и неправильные дроби, смешанные числа. <i>Читать</i> и записывать обыкновенные дроби, смешанные числа. Сравнивать обыкновенные дроби с равными знаменателями. Складывать и вычитать обыкновенные дроби с равными знаменателями. Преобразовывать неправильную дробь в смешанное число, смешанное число в неправильную дробь. Уметь записывать результат деления двух натуральных чисел в виде обыкновенной дроби
25	Понятие обыкновенной дроби	5	
26	Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей	3	
27	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	2	
28	Дроби и деление натуральных чисел	1	
29	Смешанные числа	5	
	Контрольная работа № 6	1	
Глава 5 Десятичные дроби		48	<i>Распознавать</i>, читать и записывать десятичные дроби. Называть разряды десятичных знаков в записи десятичных дробей. Сравнивать десятичные дроби. Округлять десятичные дроби и натуральные числа. Выполнять прикидку результатов вычислений. Выполнять арифметические действия над десятичными дробями. <i>Находить</i> среднее арифметическое нескольких чисел. Приводить примеры средних значений величины. Разъяснять, что такое «один процент». Представлять проценты в виде десятичных дробей и десятичные дроби в виде процентов. Находить процент от числа и число по его процентам
30	Представление о десятичных дробях	4	
31	Сравнение десятичных дробей	3	
32	Округление чисел. Прикидки	3	
33	Сложение и вычитание десятичных дробей	6	
	Контрольная работа № 7	1	

Номер параграфа	Содержание учебного материала	Количес тво часов	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)
34	Умножение десятичных дробей	7	
35	Деление десятичных дробей	9	
	Контрольная работа № 8	1	
36	Среднее арифметическое. Среднее значение величины	3	
37	Проценты. Нахождение процентов от числа	5	
38	Нахождение числа по его процентам	5	
	Контрольная работа № 9	1	
Повторение и систематизация учебного материала		11	
Упражнения для повторения курса 5 класса		10	
Контрольная работа № 10		1	

Календарно-тематическое планирование. Математика 5 класс

№ урока	Дата	Тема урока	Количество часов	Планируемый результат					Коррекционные задачи
				Предметные результаты	Метапредметные результаты			Личностные результаты (личностные УУД)	
					Регулятивные УУД	Познавательные УУД	Коммуникативные УУД		
ПОВТОРЕНИЕ КУРСА МАТЕМАТИКИ 4 КЛАССА (4ч)									
1		Сложение и вычитание натуральных чисел	1	Используют приёмы сложения и вычитания, умножения и деления чисел, которые больше 1 000. Применяют правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок при вычислениях.	Составляют план выполнения заданий совместно с учителем.	Передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде	Умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	Проявляют положительное отношение к урокам математики, к способам решения познавательных задач, оценивают свою учебную деятельность, применяют правила делового сотрудничества	Развивать речь учащихся по средствам ввода новых слов
2		Умножение и деление натуральных чисел	1	Используют приёмы сложения и вычитания, умножения и деления чисел, которые больше 1 000. Применяют правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок при вычислениях.	Работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют уважительно относиться к позиции другого, договориться	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения задач	Учить учащихся обобщать, анализировать

3		Площади и объемы	1	Записывают и решают задачи изученных видов	Обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.	Делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи	Умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения познавательных задач	Развивать регулирующую функцию мышления
4		Контрольная работа №1 по теме «Входная контрольная работа»	1	Самостоятельно выбирают способ решения задания	Понимают причины своего успеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи	Умеют критично относиться к своему мнению	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения	Развивать последовательность мышления

НАТУРАЛЬНЫЕ ЧИСЛА (20ч)

Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий):

Описывать свойства натурального ряда. Читать и записывать натуральные числа, сравнивать и упорядочивать их.

Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире отрезок, прямую, луч, плоскость. Приводить примеры моделей этих фигур.

Измерять длины отрезков. Строить отрезки заданной длины. Решать задачи на нахождение длин отрезков. Выразить одни единицы длин через другие. Приводить примеры приборов со шкалами.

Строить на координатном луче точку с заданной координатой, определять координату точки.

5		Ряд натуральных чисел	1	Имеют представление: - о натуральных числах; - десятичной системе счисления; - римской нумерации; Умеют читать и записывать натуральные числа	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения.	Передают содержание в сжатом (развернутом) виде.	Оформляют мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	Выражают положительное отношение к процессу познания; адекватно оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества	Развивать опосредованное познание
6		Ряд натуральных чисел	1	Имеют представление: - о натуральных числах; - десятичной	Работают по составленному плану, используют наряду с	Передают содержание в сжатом, выборочном или	Умеют при необходимости отстаивать точку зрения,	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося; проявляют мотивы учебной деятельности;	Воспитывать наблюдательность

				системе счисления; - римской нумерации; Умеют читать и записывать натуральные числа.	основными и дополнительны е средства.	развёрнутом виде.	аргументируя ее, подтверждая фактами	понимают личностный смысл учения; оценивают свою учебную деятельность	
7		Цифры. Десятичная запись натуральных чисел	1	Читают и записывают числа в десятичной виде	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения.	Передают содержание в сжатом (развернутом) виде.	Оформляют мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	Выражают положительное отношение к процессу познания; адекватно оценивают Читают и записывают числа в десятичной виде свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества	Учить сравнивать, сопоставлять
8		Цифры. Десятичная запись натуральных чисел	1	Читают и записывают числа в десятичной виде	Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительны е средства.	Передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.	Умеют при необходимости отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	Выражают положительное отношение к процессу познания; адекватно оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества	Развивать умение делать словесные, логические обобщения
9		Цифры. Десятичная запись натуральных чисел	1	Читают и записывают числа в десятичной виде	Обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.	Делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи	Умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	Выражают положительное отношение к процессу познания; адекватно оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества	Учить выделять главное, существенное
10		Отрезок, длина отрезка	1	Строят отрезок, называют его элементы; измеряют длину отрезка; выражают длину отрезка в различных единицах измерения	Составляют план выполнения заданий совместно с учителем.	Записывают выводы в виде правил «если то...».	Делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи.	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, оценивают свою учебную деятельность, применяют правила делового сотрудничества	Учить анализировать ход выполнения работы

11		Отрезок, длина отрезка	1	Умеют: - изображать и обозначать отрезки; - измерять их длину и строить отрезки заданной длины с помощью линейки.	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, ищут средства её осуществления.	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, оценивают свою учебную деятельность, применяют правила делового сотрудничества.	Объясняют отличия, в оценках одной и той же ситуации разными людьми, оценивают свою учебную деятельность	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, оценивают свою учебную деятельность, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	Упражнять находить сходные и отличительные признаки
12		Отрезок, длина отрезка	1	Умеют: - изображать и обозначать отрезки; - изображать и обозначать треугольники; - различать точки, принадлежащие данным фигурам, и точки, не принадлежащие им	Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, оценивают свою учебную деятельность, применяют правила делового сотрудничества.	Передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, оценивают свою учебную деятельность, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	Учить выделять из общего частное
13		Отрезок, длина отрезка	1	Умеют: - изображать и обозначать отрезки; - изображать и обозначать треугольники; - различать точки, принадлежащие данным фигурам, и точки, не принадлежащие им	Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, оценивают свою учебную деятельность, применяют правила делового сотрудничества.	Передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, оценивают свою учебную деятельность, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	Развивать умения сравнивать и анализировать
14		Плоскость, прямая, луч	1	Строят прямую, луч; отмечают точки, лежащие и не лежащие на данной фигуре	Работают по составленному плану, используют дополнительные	Делают предположения об информации, которая нужна	Умеют слушать других, принять другую точку зрения, изменить свою точку	Выражают положительное отношение к процессу познания; адекватно оценивают свою	Учить делать выводы

					е источники информации (справочная литература, средства ИКТ).	для решения учебной задачи	зрения	учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества; понимают причины успеха в своей учебной деятельности	
15		Плоскость, прямая, луч	1	Строят прямую, луч; по рисунку называют точки, прямые, лучи	Составляют план выполнения заданий совместно с учителем.	Записывают выводы в виде правил «если..., то ...»	Умеют уважительно относиться к позиции другого, пытаются договориться	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, дают адекватную оценку своей учебной деятельности	Развивать логическую память
16		Плоскость, прямая,	1	Описывают свойства геометрических фигур; моделируют разнообразные ситуации расположения объектов на плоскости	В диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.	Преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область	Умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя её	Вырабатывают в противоречивых ситуациях правила поведения, способствующие ненасильственному и равноправному преодолению конфликта	Совершенствовать навыки прочного запоминания
17		Шкала. Координатный луч	1	Строят координатный луч; по рисунку называют и показывают начало координатного луча и единичный отрезок	Обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.	Сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет)	Умеют понимать точку зрения другого, слушать друг друга	Выражают положительное отношение к процессу познания; оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества	Развивать произвольное запоминание
18		Шкала. Координатный луч	1	Строят координатный луч; отмечают на нем точки по заданным координатам	Составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера.	Делают предположение об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи	Умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося; проявляют познавательный интерес к изучению предмета; дают адекватную оценку своей учебной деятельности	Пробуждать активность внимания

19		Шкала. Координатный луч	1	Строят координатный луч; отмечают на нем точки по заданным координатам; переходят от одних единиц измерения к другим	Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, средства ИКТ).	Делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи	Умеют слушать других, принять другую точку зрения, изменить свою точку зрения	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми	Развивать концентрированное внимание
20		Сравнение натуральных чисел	1	Сравнивают натуральные числа по классам и разрядам	В диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.	Записывают выводы в виде правил «если..., то...»	Умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	Выражают положительное отношение к процессу познания; оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества	Расширять пассивный словарь
21		Сравнение натуральных чисел.	1	Записывают результат сравнения с помощью знаков «>», «<», «=»	Понимают причины своего успеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета; дают адекватную оценку своей учебной деятельности; применяют правила делового сотрудничества	Учить последовательности мысли
22		Сравнение натуральных чисел	1	Записывают результат сравнения с помощью знаков «>», «<», «=»	Определяют цель учебной деятельности, ищут средства её осуществления . работают по составленному плану	Записывают выводы в виде правил «если ..., то...»	Умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения Принимают и осваивают социальную роль обучающегося; проявляют мотивы своей учебной деятельности; понимают личностный смысл учения	Развивать скорость запоминания
23		Повторение и систематизация	1	Пошагово контролируют	Работают по составленному	Записывают выводы в виде	Умеют отстаивать точку	Принимают и осваивают социальную	Учить делать умозаключения

		учебного материала по теме «Натуральные числа»		правильность и полноту выполнения алгоритма выполнения заданий по повторяемой теме	плану	правил «если..., то ...»	зрения, аргументируя её	роль обучающегося, проявляют мотивы своей учебной деятельности, дают адекватную оценку своей учебной деятельности	
24		Контрольная работа №1 по теме «Натуральные числа»	1	Используют различные приёмы проверки правильности выполняемых заданий	Понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи	Умеют критично относиться к своему мнению	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения	Воспитывать самооценку, самоконтроль

СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ НАТУРАЛЬНЫХ ЧИСЕЛ (33ч)

Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий):

Формулировать свойства сложения и вычитания натуральных чисел, записывать эти свойства в виде формул. Приводить примеры числовых и буквенных выражений, формул. Составлять числовые и буквенные выражения по условию задачи. Решать уравнения на основании зависимостей между компонентами действий сложения и вычитания. Решать текстовые задачи с помощью составления уравнений.

Распознавать на чертежах и рисунках углы, многоугольники, в частности треугольники, прямоугольники. Распознавать в окружающем мире модели этих фигур.

С помощью транспортира измерять градусные меры углов, строить углы заданной градусной меры, строить биссектрису данного угла. Классифицировать углы. Классифицировать треугольники по количеству равных сторон и по видам их углов. Описывать свойства прямоугольника.

Находить с помощью формул периметры прямоугольника и квадрата. Решать задачи на нахождение периметров прямоугольника и квадрата, градусной меры углов.

Строить логическую цепочку рассуждений, сопоставлять полученный результат с условием задачи.

Распознавать фигуры, имеющие ось симметрии.

25		Сложение натуральных чисел	1	Складывают натуральные числа, прогнозируют результат вычислений	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения.	Передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде	Умеют принимать точку зрения другого	Дают позитивную самооценку своей учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению	Воспитывать интерес к учебе, предмету
----	--	----------------------------	---	---	--	---	--------------------------------------	--	---------------------------------------

								предмета	
26		Сложение натуральных чисел	1	Складывают натуральные числа, прогнозируют результат вычислений	Работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства информации.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы своей учебной деятельности, дают адекватную оценку своей учебной деятельности	Воспитывать самостоятельность
27		Свойства сложения натуральных чисел	1	Складывают натуральные числа, используя свойства сложения	Составляют план выполнения заданий совместно с учителем.	Записывают выводы в виде правил «если..., то...».	Умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей учебной деятельности	Воспитывать умения работать в паре, команде
28		Свойства сложения натуральных чисел	1	Используют различные приемы проверки правильности нахождения значения числового выражения	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.	Делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи	Умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждать аргументы фактами	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы учебной деятельности, дают адекватную оценку своей учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности	Развивать речь учащихся по средствам ввода новых слов
29		Вычитание натуральных чисел	1	Вычитают натуральные числа, прогнозируют результат вычислений	Работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства для получения информации.	Записывают выводы в виде правил «если..., то...».	Умеют высказывать точку зрения, пытаюсь её обосновать, приводя аргументы	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития	Учить учащихся обобщать, анализировать
30		Вычитание натуральных чисел	1	Вычитают натуральные числа, прогнозируют результат	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют	Передают содержание в сжатом, выборочном	Умеют организовывать учебное взаимодействие	Понимают необходимость учения, осваивают и принимают	Развивать регулируемую функцию мышления

				вычислений	поиск средств её достижения.	или развёрнутом виде	в группе	социальную роль обучающегося, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	
31		Решение упражнений по теме «Вычитание натуральных чисел»	1	Вычитают натуральные числа, сравнивают разные способы вычислений, выбирая удобный	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми	Развивать последовательность мышления
32		Решение упражнений по теме «Вычитание натуральных чисел»	1	Вычитают натуральные числа, сравнивают разные способы вычислений, выбирая удобный	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми	Развивать опосредованное познание
33		Решение упражнений по теме «Вычитание натуральных чисел»	1	Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия	Работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации (справочная литература, средства ИКТ).	Записывают выводы в виде правил «если... то ...».	Умеют отстаивать точку зрения, аргументируя её	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы своей учебной деятельности, дают адекватную оценку своей учебной деятельности	Воспитывать наблюдательность
34		Числовые и буквенные выражения. Формулы	1	Записывают числовые и буквенные выражения	Составляют план выполнения заданий совместно с учителем.	Преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область	Преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область	Проявляют положительное отношение к урокам математики, осваивают и принимают социальную роль обучающегося, понимают причины успеха своей учебной деятельности	Учить сравнивать, сопоставлять

35		Числовые и буквенные выражения Формулы	1	Составляют буквенное выражение по условиям, заданным словесно, рисунком, таблицей	Обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.	Делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи	Умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменять свою точку зрения	Дают позитивную самооценку результатам деятельности, понимают причины успеха в своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	Развивать умение делать словесные, логические обобщения
36		Решение упражнений по теме «Числовые и буквенные выражения Формулы»	1	Вычисляют числовое значение буквенного выражения при заданных буквенных значениях	Составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера.	Делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи	Умеют принимать точку зрения другого, слушать друг друга	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, оценивают свою учебную деятельность	Учить выделять главное, существенное
37		Контрольная работа №2 по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел»	1	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения	В диалоге с учителем совершенствую т критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.	Делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи	Умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения	Учить анализировать ход выполнения работы
38		Уравнения	1	Решают простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами и результатом арифметического действия	Понимают причины своего успеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи	Умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	Проявляют интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в учебной деятельности, дают положительную оценку и самооценку результатов учебной деятельности	Упражнять находить сходные и отличительные признаки
39		Уравнения	1	Решают простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами и результатом	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства	Передают содержание в сжатом, выборочном или	Умеют понимать точку зрения другого	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения	Учить выделять из общего частное

				арифметического действия	её достижения.	развёрнутом виде			
40		Решение задач при помощи уравнений	1	Составляют уравнение как математическую модель задачи	Составляют план выполнения заданий совместно с учителем.	Записывают выводы в виде правил «если..., то...».	Умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	Дают позитивную самооценку результатам учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к предмету	Развивать умения сравнивать и анализировать
41		Угол. Обозначение углов	1	Моделируют разнообразные ситуации расположения объектов на плоскости	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.	Передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде	Умеют принимать точку зрения другого	Проявляют устойчивый интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают адекватную оценку результатов своей учебной деятельности	Учить делать выводы
42		Угол. Обозначение углов	1	Идентифицируют геометрические фигуры при изменении их положения на плоскости	Составляют план выполнения заданий совместно с учителем.	Записывают выводы в виде правил «если..., то...».	Оформляют свои мысли в устной и письменной речи с учётом речевых ситуаций	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	Развивать логическую память
43		Угол. Виды углов	1	Моделируют разнообразные ситуации расположения объектов на плоскости	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.	Передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде	Умеют принимать точку зрения другого	Проявляют устойчивый интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают адекватную оценку результатов своей учебной деятельности	Совершенствовать навыки прочного запоминания

44		Угол. Виды углов	1	Идентифицируют геометрические фигуры при изменении их положения на плоскости	Составляют план выполнения заданий совместно с учителем.	Записывают выводы в виде правил «если..., то...».	Оформляют свои мысли в устной и письменной речи с учётом речевых ситуаций	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	Развивать произвольное запоминание
45		Угол. Виды углов	1	Идентифицируют геометрические фигуры при изменении их положения на плоскости	Составляют план выполнения заданий совместно с учителем.	Записывают выводы в виде правил «если..., то...».	Оформляют свои мысли в устной и письменной речи с учётом речевых ситуаций	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	Пробуждать активность внимания
46		Угол. Виды углов	1	Идентифицируют геометрические фигуры при изменении их положения на плоскости	Составляют план выполнения заданий совместно с учителем.	Записывают выводы в виде правил «если..., то...».	Оформляют свои мысли в устной и письменной речи с учётом речевых ситуаций	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	Развивать концентрированное внимание
47		Угол. Виды углов	1	Идентифицируют геометрические фигуры при изменении их положения на плоскости	Составляют план выполнения заданий совместно с учителем.	Записывают выводы в виде правил «если..., то...».	Оформляют свои мысли в устной и письменной речи с учётом речевых ситуаций	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	Расширять пассивный словарь

48		Многоугольники. Равные фигуры	1	Строят многоугольники, идентифицируют геометрические фигуры при изменении их положения на плоскости	Определяют цель учебной деятельности, ищут средства её осуществления .	Записывают выводы в виде правил «если..., то...».	Умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, выражают положительное отношение к процессу познания, оценивают свою учебную деятельность	Учить последовательности мысли
49		Многоугольники. Равные фигуры	1	Строят треугольник, многоугольник, идентифицируют геометрические фигуры при изменении их положения на плоскости	Определяют цель учебной деятельности, ищут средства её осуществления .	Записывают выводы в виде правил «если..., то...».	Умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, выражают положительное отношение к процессу познания, оценивают свою учебную деятельность	Развивать скорость запоминания
50		Треугольник и его виды	1	Строят треугольник, многоугольник, идентифицируют геометрические фигуры при изменении их положения на плоскости	Определяют цель учебной деятельности, ищут средства её осуществления .	Записывают выводы в виде правил «если..., то...».	Умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, выражают положительное отношение к процессу познания, оценивают свою учебную деятельность	Учить делать умозаключения
51		Треугольник и его виды	1	Строят треугольник, многоугольник, называть его элементы; переходят от одних единиц измерения к другим	Определяют цель учебной деятельности, ищут средства её осуществления .	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют высказывать свою точку зрения и её обосновать, приводя аргументы	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося; проявляют мотивы своей учебной деятельности; понимают личностный смысл учения	Воспитывать самооценку, самоконтроль
52		Треугольник и его виды	1	Строят треугольник, многоугольник, называть его элементы; переходят от одних единиц измерения к	Определяют цель учебной деятельности, ищут средства её осуществления	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют высказывать свою точку зрения и её обосновать, приводя	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося; проявляют мотивы своей учебной деятельности;	Воспитывать интерес к учебе, предмету

				другим	.		аргументы	понимают личностный смысл учения	
53		Прямоугольник. Ось симметрии фигуры	1	Строят треугольник, многоугольник, идентифицируют геометрические фигуры при изменении их положения на плоскости	Определяют цель учебной деятельности, ищут средства её осуществления .	Записывают выводы в виде правил «если..., то...».	Умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, выражают положительное отношение к процессу познания, оценивают свою учебную деятельность	Воспитывать самостоятельность
54		Прямоугольник. Ось симметрии фигуры	1	Строят треугольник, многоугольник, идентифицируют геометрические фигуры при изменении их положения на плоскости	Определяют цель учебной деятельности, ищут средства её осуществления .	Записывают выводы в виде правил «если..., то...».	Умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, выражают положительное отношение к процессу познания, оценивают свою учебную деятельность	Воспитывать умения работать в паре, команде
55		Прямоугольник. Ось симметрии фигуры	1	Строят треугольник, многоугольник, идентифицируют геометрические фигуры при изменении их положения на плоскости	Определяют цель учебной деятельности, ищут средства её осуществления .	Записывают выводы в виде правил «если..., то...».	Умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, выражают положительное отношение к процессу познания, оценивают свою учебную деятельность	Развивать речь учащихся по средствам ввода новых слов
56		Повторение и систематизация учебного материала по теме: "Уравнение. Угол. Многоугольники"	1	Строят треугольник, многоугольник, называть его элементы; переходят от одних единиц измерения к другим	Определяют цель учебной деятельности, ищут средства её осуществления .	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют высказывать свою точку зрения и её обосновать, приводя аргументы	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося; проявляют мотивы своей учебной деятельности; понимают личностный смысл учения	Учить учащихся обобщать, анализировать

57		Контрольная работа №3 по теме: "Уравнение. Угол. Многоугольники"	1	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения	В диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки	Делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи	Умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения	Развивать регулируемую функцию мышления
----	--	--	---	---	---	--	--	---	---

УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ НАТУРАЛЬНЫХ ЧИСЕЛ (37ч)

Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий):

Формулировать свойства умножения и деления натуральных чисел, записывать эти свойства в виде формул. Решать уравнения на основании зависимостей между компонентами арифметических действий.

Находить остаток при делении натуральных чисел. По заданному основанию и показателю степени находить значение степени числа.

Находить площади прямоугольника и квадрата с помощью формул. Выражать одни единицы площади через другие.

Распознавать на чертежах и рисунках прямоугольный параллелепипед, пирамиду. Распознавать в окружающем мире модели этих фигур.

Изображать развёртки прямоугольного параллелепипеда и пирамиды.

Находить объёмы прямоугольного параллелепипеда и куба с помощью формул. Выражать одни единицы объёма через другие.

Решать комбинаторные задачи с помощью перебора вариантов.

58		Умножение. Переместительное свойство умножения	1	Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	Дают позитивную самооценку учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения новых учебных задач	Развивать последовательность мышления
59		Умножение. Переместительное свойство умножения	1	Находят и выбирают удобный способ решения задания	Работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации.	Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде	Умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждать фактами	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми	Развивать опосредованное познание

60		Умножение. переместительное свойство умножения	1	Находят и выбирают удобный способ решения задания	Работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации.	Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде	Умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждать фактами	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми	Воспитывать наблюдательность
61		Умножение. переместительное свойство умножения	1	Находят и выбирают удобный способ решения задания	Работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации.	Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде	Умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждать фактами	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми	Учить сравнивать, сопоставлять
62		Сочетательное и распределительное свойства умножения	1	Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	Дают позитивную самооценку учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения новых учебных задач	Развивать умение делать словесные, логические обобщения
63		Сочетательное и распределительное свойства умножения	1	Находят и выбирают удобный способ решения задания	Работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации.	Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде	Умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждать фактами	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми	Учить выделять главное, существенное
64		Сочетательное и распределительное свойства умножения	1	Находят и выбирают удобный способ решения задания	Работают по составленному плану, используют	Передают содержание в сжатом, выборочном	Умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее,	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми	Учить анализировать ход выполнения работы

					основные и дополнительные средства получения информации.	или развёрнутом виде	подтверждать фактами		
65		Деление	1	Самостоятельно выбирают способ решения задачи	Работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации.	Передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде	Умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	Дают позитивную самооценку учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют интерес к способам решения новых учебных задач	Упражнять находить сходные и отличительные признаки
66		Деление	1	Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения; при решении нестандартной задачи находят и выбирают алгоритм решения	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её осуществления.	Записывают выводы в виде правил «если..., то...».	Умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Дают позитивную самооценку результатам учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	Учить выделять из общего частное
67		Решение упражнений по теме «Деление»	1	Решают простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами и результатом арифметических действий	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют средства её достижения.	Передают содержание в сжатом или развёрнутом виде	Умеют высказывать свою точку зрения, пытаясь её обосновать, приводя аргументы	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития	Развивать умения сравнивать и анализировать
68		Решение упражнений по теме «Деление»	1	Решают простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами и результатом арифметических действий	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют средства её достижения.	Передают содержание в сжатом или развёрнутом виде	Умеют высказывать свою точку зрения, пытаясь её обосновать, приводя аргументы	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития	Учить делать выводы
69		Решение упражнений по теме «Деление»	1	Решают простейшие уравнения на основе зависимостей между	Определяют цель учебной деятельности,	Передают содержание в сжатом или	Умеют высказывать свою точку	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели	Развивать логическую память

				компонентами и результатом арифметических действий	осуществляют средства её достижения.	развернутом виде	зрения, пытаюсь её обосновать, приводя аргументы	саморазвития	
70		Решение упражнений по теме «Деление»	1	Решают простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами и результатом арифметических действий	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют средства её достижения.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют высказывать свою точку зрения, пытаюсь её обосновать, приводя аргументы	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития	Совершенствовать навыки прочного запоминания
71		Решение упражнений по теме «Деление»	1	Решают простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами и результатом арифметических действий	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют средства её достижения.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют высказывать свою точку зрения, пытаюсь её обосновать, приводя аргументы	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития	Развивать произвольное запоминание
72		Деление с остатком	1	Исследуют ситуации, требующие сравнения величин, их упорядочения	Работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации (справочная литература, средства ИКТ).	Делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи	Умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменять свою точку зрения	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, осознают и принимают социальную роль ученика, объясняют свои достижения	Пробуждать активность внимания
73		Деление с остатком	1	Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия деления с остатком	Составляют план выполнения заданий совместно с учителем.	Записывают выводы в виде правил «если..., то...».	умеют уважительно относиться к позиции другого, договориться	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности	Развивать концентрированное внимание
74		Решение упражнений по теме «Деление с остатком»	1	Планируют решение задачи; объясняют ход решения задачи; наблюдают за изменением	Обнаруживают и формулируют учебную проблему	Сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных	Умеют принимать точку зрения другого, слушать	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, адекватно оценивают	Расширять пассивный словарь

				решения задачи при изменении её условия	совместно с учителем.	источников (справочники, Интернет).		результаты своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету	
75		Степень числа	1	Выполняют возведение в степень на основе зависимостей между компонентами и результатом арифметического действия	Понимают причины своего успеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи	Умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	Проявляют интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в учебной деятельности, дают положительную оценку и самооценку результатов учебной деятельности	Учить последовательности мысли
76		Степень числа	1	Выполняют возведение в степень на основе зависимостей между компонентами и результатом арифметического действия	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения.	Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде	Умеют понимать точку зрения другого	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения	Развивать скорость запоминания
77		Контрольная работа № 4 по теме «Умножение и деление натуральных чисел. Свойства умножения»	1	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения правила, алгоритм выполнения арифметических действий, прикидку результатов)	Понимают причины своего успеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи	Умеют критично относиться к своему мнению организовывать учебное взаимодействие в группе	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету способом решения задач	Учить делать умозаключения
78		Площадь. Площадь прямоугольника	1	Описывают явления и события с использованием буквенных выражений; моделируют изученные зависимости	Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительными средствами.	Записывают выводы в виде правил «если... то...».	Умеют высказывать свою точку зрения и пытаются её обосновать, приводя аргументы	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, осознают и принимают социальную роль ученика, объясняют	Воспитывать самооценку, самоконтроль

								свои достижения	
79		Площадь. Площадь прямоугольника	1	Соотносят реальные предметы с моделями рассматриваемых фигур; действуют по заданному и самостоятель- но составленному плану решения задачи	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей учебной деятельности	Воспитывать интерес к учебе, предмету
80		Решение упражнений по теме «Площадь. Площадь прямоугольника»	1	Разбивают данную фигуру на другие фигуры; самостоятельно выбирают способ решения задачи	В диалоге с учителем совершенствую т критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.	Делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи	Умеют уважительно относиться к позиции другого, договариваться	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	Воспитывать самостоятельность
81		Решение упражнений по теме «Площадь. Площадь прямоугольника»	1	Разбивают данную фигуру на другие фигуры; самостоятельно выбирают способ решения задачи	В диалоге с учителем совершенствую т критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.	Делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи	Умеют уважительно относиться к позиции другого, договариваться	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	Воспитывать умения работать в паре, команде
82		Прямоугольный параллелепипед, пирамида	1	Распознают на чертежах, рисунках, в окружающем мире геометрические фигуры	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.	Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде	Умеют понимать точку зрения другого	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, понимают	Развивать речь учащихся по средствам ввода новых слов

								причины успеха в учебной деятельности	
83		Прямоугольный параллелепипед, пирамида	1	Описывают свойства геометрических фигур; наблюдают за изменениями решения задачи при изменении её условия	Составляют план выполнения заданий совместно с учителем.	Записывают выводы в виде правил «если..., то...».	Умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают и осознают социальную роль ученика, дают адекватную самооценку результатам учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности	Учить учащихся обобщать, анализировать
84		Решение упражнений по теме «Прямоугольный параллелепипед, пирамида»	1	Соотносят реальные предметы с моделями рассматриваемых фигур; самостоятельно выбирают способ решения задачи	Работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету	Развивать регулируемую функцию мышления
85		Объём прямоугольного параллелепипеда	1	Группируют величины по заданному или самостоятельно установленному правилу; описывают события и явления с использованием величин	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её осуществления .	Делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи	Умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают оценку и самооценку результатов учебной деятельности	Развивать последовательность мышления
86		Объём прямоугольного параллелепипеда	1	Переходят от одних единиц измерения к другим; пошагово контролируют правильность и	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её	Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом	Умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей	Развивать опосредованное познание

				полноту выполнения алгоритма арифметического действия	осуществления .	виде		учебной деятельности	
87		Решение упражнений по теме «Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда»	1	Планируют решение задачи; обнаруживают и устраняют ошибки логического и арифметического характера	Работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации (справочная литература, средства ИКТ).	Записывают выводы в виде правил «если..., то...».	Умеют отстаивать точку зрения, аргументируя её	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности	Воспитывать наблюдательность
88		Решение упражнений по теме «Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда»	1	Планируют решение задачи; обнаруживают и устраняют ошибки логического и арифметического характера	Работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации (справочная литература, средства ИКТ).	Записывают выводы в виде правил «если..., то...».	Умеют отстаивать точку зрения, аргументируя её	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности	Учить сравнивать, сопоставлять
89		Комбинаторные задачи	1	Комбинации составляют элементов по определённому признаку	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её осуществления .	Делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи	Умеют отстаивать точку зрения, аргументируя её, подтверждая фактами	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают оценку и самооценку результатов учебной деятельности	Развивать умение делать словесные, логические обобщения

90		Комбинаторные задачи	1	Решают комбинаторные задачи	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её осуществления .	Передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.	Умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности	Учить выделять главное, существенное
91		Комбинаторные задачи	1	Решают комбинаторные задачи	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её осуществления .	Передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.	Умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности	Учить анализировать ход выполнения работы
92		Повторение и систематизация учебного материала по теме «Деление с остатком. площадь прямоугольника. Прямоугольный параллелепипед и его объем. Комбинаторные задачи»	1	Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма выполнения заданий по повторяемой теме	Работают по составленному плану	Записывают выводы в виде правил «если... , то ...».	Умеют отстаивать точку зрения, аргументируя её	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы своей учебной деятельности, дают адекватную оценку своей учебной деятельности	Упражнять находить сходные и отличительные признаки
93		Повторение и систематизация учебного материала по теме «Деление с остатком. площадь прямоугольника. Прямоугольный параллелепипед и его объем. Комбинаторные задачи»	1	Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма выполнения заданий по повторяемой теме	Работают по составленному плану	Записывают выводы в виде правил «если... , то ...».	Умеют отстаивать точку зрения, аргументируя её	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы своей учебной деятельности, дают адекватную оценку своей учебной деятельности	Учить выделять из общего частное
94		Контрольная работа № 5 по теме «Деление с остатком. площадь прямоугольника.	1	Используют различные приёмы проверки правильности	Понимают причины своего успеха и	Делают предположения об информации,	Умеют критично относиться к своему мнению	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют	Развивать умения сравнивать и анализировать

		Прямоугольный параллелепипед и его объем. Комбинаторные задачи»		нахождения значения числового выражения	находят способы выхода из этой ситуации.	которая нужна для решения предметной учебной задачи		положительное отношение к урокам математики, дают оценку своей учебной деятельности	
ОБЫКНОВЕННЫЕ ДРОБИ (17ч) Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий): <i>Распознавать</i> обыкновенную дробь, правильные и неправильные дроби, смешанные числа. <i>Читать и записывать</i> обыкновенные дроби, смешанные числа. <i>Сравнивать</i> обыкновенные дроби с равными знаменателями. <i>Складывать и вычитать</i> обыкновенные дроби с равными знаменателями. <i>Преобразовывать</i> неправильную дробь в смешанное число, смешанное число в неправильную дробь. <i>Уметь записывать</i> результат деления двух натуральных чисел в виде обыкновенной дроби.									
95		Понятие обыкновенной дроби	1	Описывают явления и события с использованием чисел	Составляют план выполнения заданий совместно с учителем.	Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде	Умеют высказывать свою точку зрения, её обосновать, приводя аргументы	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	Учить делать выводы
96		Понятие обыкновенной дроби	1	Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.	Записывают выводы в виде правил «если... , то...».	Умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают положительную оценку и самооценку результатам деятельности	Развивать логическую память
97		Решение упражнений по теме «Обыкновенные дроби»	1	Используют различные приёмы проверки правильности выполнения задания (опора на изученные правила, алгоритм выполнения)	Обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.	Делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи	Умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, понимают причины успеха в деятельности	Совершенствовать навыки прочного запоминания

				арифметических действий)-					
98		Решение упражнений по теме «Обыкновенные дроби»	1	Используют различные приёмы проверки правильности выполнения задания (опора на изученные правила, алгоритм выполнения арифметических действий)-	Обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.	Делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи	Умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, понимают причины успеха в деятельности	Развивать произвольное запоминание
99		Решение упражнений по теме «Обыкновенные дроби»	1	Используют различные приёмы проверки правильности выполнения задания (опора на изученные правила, алгоритм выполнения арифметических действий)-	Обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.	Делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи	Умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, понимают причины успеха в деятельности	Пробуждать активность внимания
100		Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей	1	Исследуют ситуации, требующие сравнения чисел, их упорядочения; объясняют ход решения задачи	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.	Записывают выводы в виде правил «если... то...».	Умеют критично относиться к своему мнению	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают и осознают социальную роль ученика, дают адекватную самооценку результатам учебной деятельности	Развивать концентрированное внимание
101		Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей	1	Указывают правильные и неправильные дроби; объясняют ход решения задачи, сравнивают разные способы вычислений, выбирая удобный	Понимают причины своего успеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи	Умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной	Расширять пассивный словарь

								деятельности	
102		Решение упражнений по теме «Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей»	1	Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.	Делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи	Умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее	Дают положительную адекватную самооценку на основе заданных критериев успешности учебной деятельности, ориентируются на анализ соответствия результатов требованиям задачи	Учить последовательности мысли
103		Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1	Складывают и вычитают дроби с одинаковыми знаменателями	Составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера.	Делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи	Умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, понимают причины успеха в деятельности	Развивать скорость запоминания
104		Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1	Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера	В диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.	Записывают выводы в виде правил «если..., то...».	Умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают и осознают социальную роль ученика, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	Учить делать умозаключения
105		Дроби и деление натуральных чисел	1	Записывают в виде дроби частное и дробь в виде частного	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.	Записывают выводы в виде правил «если..., то...».	Умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют интерес к изучению предмета	Воспитывать самооценку, самоконтроль

106		Смешанные числа	1	Представляют число в виде суммы целой и дробной части; записывают в виде смешанного числа частное	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств её достижения.	Содержание в сжатом или развернутом виде	Оформляют свои мысли в устной и письменной речи с учетом своих учебных и жизненных речевых ситуаций	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, понимают причины успеха в деятельности	Воспитывать интерес к учебе, предмету
107		Смешанные числа	1	Действуют по заданному и самостоятельно составленному плану решения задания	Работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.	Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде	Умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают и осознают социальную роль ученика, дают оценку результатам своей учебной деятельности	Воспитывать самостоятельность
108		Решение упражнений по теме «Смешанные числа»	1	Самостоятельно выбирают способ решения задания	Составляют план выполнения заданий совместно с учителем.	Делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи	Умеют понимать точку зрения другого	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности	Воспитывать умения работать в паре, команде
109		Сложение и вычитание смешанных чисел	1	Складывают и вычитают смешанные числа	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.	Записывают выводы в виде правил «если..., то...».	Умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, дают оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету	Развивать речь учащихся по средствам ввода новых слов
110		Сложение и вычитание смешанных чисел	1	Используют математическую терминологию при записи и выполнении	Работают по составленному плану, используют основные и	Передают содержание в сжатом, выборочном или	Умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное	Учить учащихся обобщать, анализировать

				арифметического действия (сложения и вычитания)	дополнительны е средства.	развёрнутом виде	фактами	отношение к урокам математики, оценивают результаты своей учебной деятельности	
111		Контрольная работа №6 по теме «Обыкновенные дроби»	1	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения	Понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи	Умеют критично относиться к своему мнению	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей учебной деятельности	Развивать регулируемую функцию мышления

ДЕСЯТИЧНЫЕ ДРОБИ (48ч)

Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий):

Распознавать, читать и записывать десятичные дроби. Называть разряды десятичных знаков в записи десятичных дробей. Сравнивать десятичные дроби. Округлять десятичные дроби и натуральные числа. Выполнять прикидку результатов вычислений. Выполнять арифметические действия над десятичными дробями.

Находить среднее арифметическое нескольких чисел. Приводить примеры средних значений величины. Разъяснять, что такое «один процент». Представлять проценты в виде десятичных дробей и десятичные дроби в виде процентов. Находить процент от числа и число по его процентам.

Участие в мини проектной деятельности «Прогнозирование четвертной и годовой отметки».

112		Представление о десятичных дробях	1	Читают и записывают десятичные дроби; прогнозируют результат вычислений	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют оформлять мысли в устной и письменной речи согласно речевой ситуации	Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения новых задач	Развивать последовательность мышления
113		Представление о десятичных дробях	1	Читают и записывают десятичные дроби; пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического	Работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации.	Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде	Умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей учебной деятельности	Развивать опосредованное познание

				действия					
114		Решение упражнений по теме «Десятичные дроби»	1	Используют различные приёмы проверки правильности выполнения задания (опора на изученные правила, алгоритм выполнения арифметических действий, прикидку результатов)	Составляют план выполнения заданий совместно с учителем.	Делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи	Понимают точку зрения другого	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности	Воспитывать наблюдательность
115		Решение упражнений по теме «Десятичные дроби»	1	Используют различные приёмы проверки правильности выполнения задания (опора на изученные правила, алгоритм выполнения арифметических действий, прикидку результатов)	Составляют план выполнения заданий совместно с учителем.	Делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи	Понимают точку зрения другого	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности	Учить сравнивать, сопоставлять
116		Сравнение десятичных дробей	1	Сравнивают числа по классам и разрядам; планируют решение задачи	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.	Записывают выводы в виде правил «если..., то...»	Организовывают учебное взаимодействие в группе	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, проявляют положительное отношение к урокам математики, дают самооценку результатов своей учебной деятельности	Развивать умение делать словесные, логические обобщения
117		Сравнение десятичных дробей	1	Исследуют ситуацию, требующую сравнения чисел, их упорядочения	Работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения	Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде	Умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку	Учить выделять главное, существенное

					информации.			результатам своей учебной деятельности	
118		Решение упражнений по теме «Сравнение десятичных дробей»	1	Сравнивают числа по классам и разрядам; объясняют ход решения задачи	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.	Записывают выводы в виде правил «если..., то...».	Организовывают учебное взаимодействие в группе	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха своей учебной деятельности	Учить анализировать ход выполнения работы
119		Округление чисел. Прикидки	1	Округляют числа до заданного разряда	Работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства (справочная литература, средства ИКТ).	Делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи	Умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменять точку зрения	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают и осознают социальную роль ученика, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	Упражнять находить сходные и отличительные признаки
120		Округление чисел. Прикидки	1	Наблюдают за изменением решения задачи при изменении её условия	В диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.	Записывают выводы в виде правил «если..., то...».	Умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, принимают социальную роль ученика, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	Учить выделять из общего частное
121		Решение упражнений по теме «Округление чисел. Прикидки»	1	Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера	Понимают причины своего успеха и неудачи и находят способы выхода из этой ситуации.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют слышать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют положительное отношение к урокам математики	Развивать умения сравнивать и анализировать

122		Сложение и вычитание десятичных дробей	1	Складывают и вычитают десятичные дроби	В диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.	Преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область	Умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя её	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к предмету, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, понимают причины успеха в деятельности	Учить делать выводы
123		Сложение и вычитание десятичных дробей	1	Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия (сложения и вычитания)	Обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.	Сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет).	Умеют понимать точку зрения другого, слушать	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают и осознают социальную роль ученика, дают оценку результатам своей учебной деятельности	Развивать логическую память
124		Решение упражнений по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей»	1	Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения	Составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера.	Делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи	Умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают адекватную оценку результатов своей учебной деятельности	Совершенствовать навыки прочного запоминания
125		Решение упражнений по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей»	1	Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения	Составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера.	Делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи	Умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают адекватную оценку результатов своей учебной деятельности	Развивать произвольное запоминание
126		Решение упражнений по теме «Сложение и вычитание	1	Моделируют ситуации, иллюстрирующие	Составляют план выполнения	Делают предположения об	Умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения	Пробуждать активность внимания

		десятичных дробей»		арифметическое действие и ход его выполнения	задач, решения проблем творческого и поискового характера.	информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи	договориться с людьми иных позиций	познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают адекватную оценку результатов своей учебной деятельности	
127		Решение упражнений по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей»	1	Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения	Составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера.	Делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи	Умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают адекватную оценку результатов своей учебной деятельности	Развивать концентрированное внимание
128		Контрольная работа №7 по теме «Десятичные дроби. Сравнение, округление, сложение и вычитание десятичных дробей»	1	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения	Понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи	Умеют критично относиться к своему мнению	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, понимают причины успеха в своей учебной деятельности, дают адекватную оценку деятельности	Расширять пассивный словарь
129		Умножение десятичных дробей на натуральные числа	1	Умножают десятичную дробь на натуральное число; прогнозируют результат вычислений	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.	Записывают выводы в виде правил «если..., то...»	Умеют организовывать учебное взаимодействие в группе (распределяют роли, договариваются друг с другом и т. д.)	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, понимают причины успеха в своей учебной деятельности, дают адекватную оценку результатам учебной деятельности, проявляют интерес к предмету	Учить последовательности мысли
130		Умножение десятичных дробей на натуральные числа	1	Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического	Работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства	Сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники,	Умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении задачи	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, принимают социальную роль ученика, проявляют познавательный	Развивать скорость запоминания

				действия	(справочная литература, средства ИКТ).	Интернет).		интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей учебной деятельности	
131		Решение упражнений по теме «Умножение десятичных дробей на натуральные числа»	1	Планируют решение задачи	Понимают причины своего успеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи	Умеют критично относиться к своему мнению	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности	Учить делать умозаключения
132		Умножение десятичных дробей	1	Умножают десятичные дроби, решают задачи на умножение десятичных дробей	Составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера	Делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи	Умеют принимать точку зрения другого, слушать	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают адекватную оценку результатов своей учебной деятельности, понимают причины успеха в деятельности	Воспитывать самооценку, самоконтроль
133		Умножение десятичных дробей	1	Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения	В диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют организовывать учебное взаимодействие	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	Воспитывать интерес к учебе, предмету
134		Умножение десятичных дробей	1	Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.	Записывают выводы в виде правил «если..., то...».	Умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам	Воспитывать самостоятельность

				действия			точку зрения	математики, дают оценку результатов своей учебной деятельности	
135		Решение упражнений по теме «Умножение десятичных дробей»	1	Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.	Передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде	Умеют понимать точку зрения другого	Проявляют устойчивый интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают оценку своей учебной деятельности	Воспитывать умения работать в паре, команде
136		Деление десятичных дробей	1	Делят десятичную дробь на натуральное число	Работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют организовывать учебное взаимодействие в группе (распределяют роли, договариваются друг с другом и т. д.)	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают адекватную оценку результатов своей учебной деятельности, понимают причины успеха в деятельности	Развивать речь учащихся по средствам ввода новых слов
137		Деление десятичных дробей	1	Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения	Работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации.	Передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде	Умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности	Учить учащихся обобщать, анализировать
138		Деление десятичных дробей	1	Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия	Составляют план выполнения заданий совместно с учителем.	Записывают выводы в виде правил «если..., то...».	Умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют положительное отношение к урокам математики	Развивать регулируемую функцию мышления

139		Решение упражнений по теме «Деление десятичных дробей»	1	Действуют по заданному и самостоятельно составленному плану решения задания	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её осуществления .	Делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи	Умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают оценку результатов своей учебной деятельности	Развивать последовательность мышления
140		Деление на десятичную дробь	1	Делят на десятичную дробь, решают задачи на деление на десятичную дробь	Составляют план выполнения заданий совместно с учителем.	Записывают выводы в виде правил «если..., то...».	Умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	Развивать опосредованное познание
141		Деление на десятичную дробь	1	Действуют по заданному и самостоятельно составленному плану решения задания	Работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства (справочная литература, средства ИКТ).	Сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет).	Умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают оценку результатов своей учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности	Воспитывать наблюдательность
142		Деление на десятичную дробь	1	Прогнозируют результат вычислений	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают оценку результатов своей учебной деятельности	Учить сравнивать, сопоставлять

143		Решение упражнений по теме «Деление на десятичную дробь»	1	Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения	Работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации.	Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде	Умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждать фактами	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету	Развивать умение делать словесные, логические обобщения
144		Решение упражнений по теме «Деление на десятичную дробь»	1	Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия	Составляют план выполнения заданий совместно с учителем.	Делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи	Умеют принимать точку зрения другого	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	Учить выделять главное, существенное
145		Контрольная работа №8 по теме «Умножение и деление десятичных дробей»	1	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения	Понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи	Умеют критично относиться к своему мнению	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают положительную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету	Учить анализировать ход выполнения работы
146		Среднее арифметическое средне значение величины	1	Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.	Записывают выводы в виде правил «если..., то...».	Умеют организовывать учебное взаимодействие в группе (распределяют роли, договариваются друг с другом и т.д.)	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают адекватную оценку результатов своей учебной деятельности, понимают причины успеха в деятельности	Упражнять находить сходные и отличительные признаки

147		Среднее арифметическое средне значение величины	1	Планируют решение задачи	Работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации.	Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде	Умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают причины успеха в своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету	Учить выделять из общего частное
148		Решение упражнений по теме «Среднее арифметическое средне значение величины»	1	Действуют по заданному и самостоятельно составленному плану решения задания	Обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.	Сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет).	Умеют принимать точку зрения другого, слушать	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету	Развивать умения сравнивать и анализировать
149		Проценты . Нахождение процентов от числа	1	Записывают проценты в виде десятичной дроби и десятичную дробь в процентах; решают задачи на проценты различного вида	Обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.	Сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет).	Умеют принимать точку зрения другого, слушать	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают адекватную оценку результатов своей учебной деятельности	Учить делать выводы
150		Проценты . Нахождение процентов от числа	1	Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения	В диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.	Записывают выводы в виде правил «если... то...».	Умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	Проявляют положительное отношение к урокам математики, интерес к способам решения новых учебных задач, дают оценку результатов своей учебной деятельности	Развивать логическую память
151		Решение упражнений по теме «Проценты . Нахождение процентов от числа»	1	Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в	Понимают причины своего успеха и находят	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют положительное	Совершенствовать навыки прочного запоминания

				вычислении) характера	способы выхода из этой ситуации.		свою точку зрения	отношение к результатам своей учебной деятельности	
152		Решение упражнений по теме «Проценты . Нахождение процентов от числа»	1	Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера	Понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют положительное отношение к результатам своей учебной деятельности	Развивать произвольное запоминание
153		Нахождение числа по его процентам	1	Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения	В диалоге с учителем совершенствую т критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.	Записывают выводы в виде правил «если... то...».	Умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	Проявляют положительное отношение к урокам математики, интерес к способам решения новых учебных задач, дают оценку результатов своей учебной деятельности	Пробуждать активность внимания
154		Решение упражнений по теме «Нахождение числа по его процентам»	1	Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера	Понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют положительное отношение к результатам своей учебной деятельности	Развивать концентрированное внимание
155		Решение упражнений по теме «Нахождение числа по его процентам»	1	Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера	Понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют положительное отношение к результатам своей учебной деятельности	Расширять пассивный словарь
156		Решение упражнений по теме «Нахождение числа по его	1	Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе	Понимают причины своего	Передают содержание в сжатом или	Умеют слушать других, принимать	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными	Учить последовательности мысли

		процентам»		решения) и арифметического (в вычислении) характера	неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.	развернутом виде	другую точку зрения, изменить свою точку зрения	людьми, проявляют положительное отношение к результатам своей учебной деятельности	
157		Повторение и систематизация учебного материала по теме «Среднее арифметическое. Проценты»	1	Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера	Понимают причины своего успеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют положительное отношение к результатам своей учебной деятельности	Развивать скорость запоминания
158		Повторение и систематизация учебного материала по теме «Среднее арифметическое. Проценты»	1	Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера	Понимают причины своего успеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют положительное отношение к результатам своей учебной деятельности	Учить делать умозаключения
159		Контрольная работа № 9 по теме «Среднее арифметическое. Проценты»	1	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения	Понимают причины своего успеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.	Умеют критично относиться к своему мнению	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют положительное отношение к урокам математики, дают оценку своей учебной деятельности	Воспитывать самооценку, самоконтроль
ПОВТОРЕНИЕ И СИСТЕМАТИЗАЦИЯ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА (11ч)									
160		Натуральные числа и шкалы	1	Читают и записывают многозначные числа; строят координатный луч; отмечают на нем точки по заданным	Работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют понимать точку зрения другого, слушать	Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам	Воспитывать интерес к учебе, предмету

				координатам; сравнивают натуральные числа по классам и разрядам	информации.			решения познавательных задач	
161		Сложение и вычитание натуральных чисел	1	Действуют по заданному и самостоятельно составленному плану решения задания	Составляют план выполнения заданий совместно с учителем.	Передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде	Умеют высказывать точку зрения, пытаясь её обосновать, приводя аргументы	Проявляют мотивы учебной деятельности, дают оценку результатам своей учебной деятельности, применяют правила делового сотрудничества	Воспитывать самостоятельность
162		Умножение и деление натуральных чисел	1	Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.	Записывают выводы в виде правил «если..., то...».	Умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения познавательных задач	Воспитывать умения работать в паре, команде
163		Площади и объёмы	1	Самостоятельно выбирают способ решения задания	Обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.	Делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи	Умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения познавательных задач	Развивать умение делать словесные, логические обобщения
164		Обыкновенные дроби	1	Прогнозируют результат вычислений	Понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи	Умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения задач	Учить выделять главное, существенное
165		Сложение и вычитание десятичных дробей	1	Объясняют ход решения задачи	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют	Делают предположения об информации,	Умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее,	Проявляют положительное отношение к урокам математики, к	Учить анализировать ход выполнения работы

					поиск средств её достижения.	которая нужна для решения учебной задачи	подтверждая фактами	способам решения познавательных задач, оценивают свою учебную деятельность, применяют правила делового сотрудничества	
166		Умножение и деление десятичных дробей	1	Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия	Обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.	Сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет)	Умеют понимать точку зрения другого, слушать	Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения познавательных задач	Упражнять находить сходные и отличительные признаки
167		Умножение и деление десятичных дробей	1	Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера	Работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства (справочная литература, средства ИКТ).	Делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи	Умеют понимать точку зрения другого, слушать	Проявляют положительное отношение к урокам математики, к способам решения познавательных задач, оценивают результаты своей учебной деятельности, применяют правила делового сотрудничества	Учить выделять из общего частное
168		Итоговая контрольная работа № 10	1	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения	Понимают причины своего успеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи	Умеют критично относиться к своему мнению	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения задач	Развивать умения сравнивать и анализировать
169		Уроки обобщения, систематизации, коррекции знаний за курс математики 5 класса	1	Выполняют задания за курс 5 класса	Понимают причины своего успеха и находят	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных	Учить делать выводы

					способы выхода из этой ситуации		зрения	задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; понимают причины успеха в учебной деятельности	
170		Уроки обобщения, систематизации, коррекции знаний за курс математики 5 класса	1	Выполняют задания за курс 5 класса	Понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; понимают причины успеха в учебной деятельности	Развивать логическую память

4. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПО ПРЕДМЕТУ

5 класс

Регулятивные УУД:

- самостоятельно *обнаруживать* и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта;
- *выдвигать* версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
- *составлять* (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
- работая по плану, *сверять* свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно (в том числе **и корректировать план**);
- в диалоге с учителем *совершенствовать* самостоятельно выработанные критерии оценки.

Средством формирования регулятивных УУД служат технология системно- деятельностного подхода на этапе изучения нового материала и технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

Познавательные УУД:

- *анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать* факты и явления;
 - *осуществлять* сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию путём дихотомического деления (на основе отрицания);
 - *строить* логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
 - *создавать* математические модели;
 - составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст, диаграмму и пр.);
 - *вычитывать* все уровни текстовой информации.
 - *уметь определять* возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.
 - понимая позицию другого человека, *различать* в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приёмы слушания.
 - самому *создавать* источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности;
 - *уметь использовать* компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы.
- Средством формирования познавательных УУД служат учебный материал и прежде всего продуктивные задания учебника.
- Использование математических знаний для решения различных математических задач и оценки полученных результатов.
 - Совокупность умений по использованию доказательной математической речи.

- Совокупность умений по работе с информацией, в том числе и с различными математическими текстами.
- Умения использовать математические средства для изучения и описания реальных процессов и явлений.
- Независимость и критичность мышления.
- Воля и настойчивость в достижении цели.

Коммуникативные УУД:

- самостоятельно *организовывать* учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.);
- отстаивая свою точку зрения, *приводить аргументы*, подтверждая их фактами;
- в дискуссии *уметь выдвинуть* контраргументы;
- учиться *критично относиться* к своему мнению, с достоинством *признавать* ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
- понимая позицию другого, *различать* в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
- *уметь* взглянуть на ситуацию с иной позиции и *договариваться* с людьми иных позиций.

Средством формирования коммуникативных УУД служат технология проблемного обучения, организация работы в малых группах, также использование на уроках технологии личностно- ориентированного и системно- деятельностного обучения.

Предметными результатами изучения предмета «Математика» являются следующие умения.

Использовать при решении математических задач, их обосновании и проверке найденного решения **знание:**

- названий и последовательности чисел в натуральном ряду в пределах 1 000 000 (с какого числа начинается этот ряд, как образуется каждое следующее число в этом ряду);
- как образуется каждая следующая счётная единица;
- названия и последовательность разрядов в записи числа;
- названия и последовательность первых трёх классов;
- сколько разрядов содержится в каждом классе;
- соотношение между разрядами;
- сколько единиц каждого класса содержится в записи числа;
- как устроена позиционная десятичная система счисления;
- единицы измерения величин (длина, масса, время, площадь), соотношения между ними;
- десятичных дробях и правилах действий с ними;
- - *сравнивать* десятичные дроби;
- *выполнять* операции над десятичными дробями;
- *преобразовывать* десятичную дробь в обыкновенную и наоборот;
- *округлять* целые числа и десятичные дроби;
- *находить* приближённые значения величин с недостатком и избытком;

- *выполнять* приближённые вычисления и оценку числового выражения;
- функциональной связи между группами величин (цена, количество, стоимость; скорость, время, расстояние; производительность труда, время работы, работа).

Выполнять устные вычисления (в пределах 1 000 000) в случаях, сводимых к вычислениям в пределах 100, и письменные вычисления в остальных случаях; выполнять проверку правильности вычислений;

- *выполнять* умножение и деление с 1000;
- *вычислять* значения числовых выражений, содержащих 3–4 действия со скобками и без них;
- *решать* простые и составные текстовые задачи;
- *выписывать* множество всевозможных результатов (исходов) простейших случайных экспериментов;
- *находить* вероятности простейших случайных событий;
- *решать* удобным для себя способом (в том числе и с помощью таблиц и графов) комбинаторные задачи: на перестановку из трёх элементов, правило произведения, установление числа пар на множестве из 3–5 элементов;
- *решать* удобным для себя способом (в том числе и с помощью таблиц и графов) логические задачи, содержащие не более трёх высказываний;
- *читать* информацию, записанную с помощью линейных, столбчатых и круговых диаграмм;
- *строить* простейшие линейные, столбчатые и круговые диаграммы;
- *находить* решения «жизненных» (компетентностных) задач, в которых используются математические средства;
- *создавать* продукт (результат проектной деятельности), для изучения и описания которого используются математические средства.

5. СПОСОБЫ КОНТРОЛЯ НА УРОКЕ

Оценка предметных результатов представляет собой оценку достижения обучающимся планируемых результатов по математике, формирование которых обеспечивается учебным предметом.

Основным предметом оценки в соответствии с требованиями ФГОС ООО является способность к решению учебно-познавательных и учебнопрактических задач, основанных на изучаемом учебном материале, с использованием способов действий, релевантных содержанию предмета, в том числе — метапредметных (познавательных, регулятивных, коммуникативных) действий.

Оценка предметных результатов ведется в ходе процедур текущей (поурочно), тематической (в конце изучения темы), промежуточной (четвертной) оценки.

Текущая оценка представляет собой процедуру оценки индивидуального продвижения в освоении программы учебного предмета. Текущая оценка может быть формирующей, т.е. поддерживающей и направляющей усилия учащегося, и диагностической, способствующей выявлению и осознанию учителем и учащимся существующих проблем в обучении. Объектом текущей оценки являются тематические планируемые результаты, этапы освоения которых зафиксированы в тематическом планировании. В текущей оценке используется весь арсенал форм и методов проверки (устные и письменные опросы, практические работы, творческие работы, индивидуальные и групповые формы, само- и взаимооценка, рефлексия, листы самооценки, листы продвижения и др.) с учетом особенностей учебного предмета и особенностей контрольно-оценочной деятельности учителя. Результаты текущей оценки являются основой для индивидуализации учебного процесса; при этом отдельные результаты, свидетельствующие об успешности обучения и достижении тематических результатов в более сжатые (по сравнению с планируемыми учителем) сроки могут включаться в систему накопленной оценки и служить основанием, например, для освобождения ученика от необходимости выполнять тематическую проверочную работу.

Тематическая оценка представляет собой процедуру оценки уровня достижения тематических планируемых результатов по предмету, которые фиксируются в учебных методических комплектах, рекомендованных Министерством образования и науки РФ, в частности: Математика. 6 класс: дидактические материалы: пособие для учащихся общеобразовательных учреждений/ А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, Е.М. Рабинович, М.С.Якир. - М.: Вентана-Граф, 2013, 2014 г.г.

Промежуточная аттестация представляет собой процедуру аттестации обучающихся на уровне основного общего образования и проводится в конце каждой четверти и в конце учебного года. Промежуточная аттестация проводится на основе результатов накопленной оценки и результатов выполнения тематических проверочных работ.

Промежуточная оценка, фиксирующая достижение предметных планируемых результатов и универсальных учебных действий на уровне не ниже базового, является основанием для перевода в следующий класс. В период введения ФГОС ООО критерий достижения/освоения учебного материала задается как выполнение **не менее 50% заданий базового уровня или получения 50% от максимального балла за выполнение заданий базового уровня**. В дальнейшем этот критерий должен составлять не менее 65%

Способы проверки результатов: индивидуальный опрос учащихся, фронтальный опрос, комбинированный опрос, устная контрольная работа, биологический и графический диктант, тестирование учащихся, краткая письменная контрольная работа, письменная контрольная работа, зачет.

Контрольно-измерительные материалы по математике 6 класс
Входная контрольная работа (тест)
1 вариант

Уровень А

A1. Найдите сумму чисел 34 и 5:

- а) 30 б) 100 в) 39 г) 15

A2. Найдите разность чисел 46 и 28:

- а) 17 б) 18 в) 44 г) 19

A3. Найдите произведение чисел 26 и 6:

- а) 44 б) 18 в) 74 г) 156

A4. Решите уравнение $8 \cdot x = 24$.

- а) 3 б) 192 в) 16 г) 32

A5. Решите уравнение $x - 28 = 1$.

- а) 27 б) 29 в) 0 г) 28

A6. Вычислите: $(3+4) \cdot 5 - 2$

- а) 39 б) 14 в) 21 г) 33

A7. Сколько сантиметров в 19 дм?

- а) 19 см б) 190 см в) 1900 см г) 1000 см

A8. Общая тетрадь стоит 41 р 40 к., а дневник на 60 к. дешевле. Сколько стоит дневник?

- а) 41 р. 80 к. б) 40 р. 40 к. в) 41 р. 20 к. г) 40 р. 80 к.

A9. Найдите периметр квадрата со стороной 5 дм.

- а) 16 дм б) 20 дм в) 12 дм г) 25 дм

A10. Найти площадь прямоугольника со сторонами 6 дм и 8 дм.

- а) 19 дм^2 б) 28 дм^2 в) 48 дм^2 г) 30 дм^2

A11. Скорость автомобиля 80 км/ч. Какое расстояние он проезжает за один час?

- а) 25 км/ч б) 160 км/ч в) 40 км/ч г) 80 км/ч

A12. Как изменится произведение двух чисел, если один из множителей увеличится в два раза?

- а) Уменьшится на 2 б) Увеличится на 2 в) Уменьшится в два раза г) Увеличится в два раза

Уровень В

B1. Вычислите и запишите решение $30268 : 46$.

B2. За 2 ч мастер изготавливает 336 деталей. Сколько деталей он изготовит за 3 часа?

Уровень С

C1. *Вычислите и запишите решение примера:* $79348 - 64 \cdot 84 + 6539 : 13$

C2. *Решите задачу.* При скорости 48 км/ч мотоциклист затрачивает на дорогу на работу 3 ч. С какой скоростью должен мотоциклист, чтобы затратить на тот же путь на 1 ч больше?

C3. Сколько трёхзначных чисел можно составить из цифр 4, 6, 8, если в записи цифры не будут повторяться?

2 вариант

Уровень А

A1. Найдите сумму чисел 53 и 8:

- а) 70 б) 27 в) 61 г) 8

A2. Найдите разность чисел 64 и 37:

- а) 59 б) 28 в) 82 г) 27

A3. Найдите произведение чисел 13 и 4:

- а) 7 б) 52 в) 34 г) 82

A4. Решите уравнение $8 \cdot x = 32$.

- а) 14 б) 4 в) 30 г) 64

A5. Решите уравнение $97 - x = 1$.

- а) 96 б) 91 в) 0 г) 18

A6. Вычислите: $(4+5) \cdot 5 - 2$

- а) 27 б) 0 в) 42 г) 43

A7. Сколько копеек в 35 рублях?

- а) 350 коп б) 3500 коп в) 35000 коп г) 3000 коп

A8. Тетрадь стоит 29 р 60 к., а дневник на 80 к. дороже. Сколько стоит дневник?

- а) 39 р. 80 к. б) 31 р. 40 к. в) 30 р. 20 к. г) 30 р. 40 к.

A9. Найдите периметр квадрата со стороной 7 дм.

- а) 29 дм б) 43 дм в) 18 дм г) 28 дм

A10. Найти площадь прямоугольника со сторонами 5 дм и 6 дм.

- а) 30 дм^2 б) 21 дм^2 в) 26 дм^2 г) 34 дм^2

A11. Скорость автомобиля 80 км/ч. Какое расстояние он проезжает за один час?

- а) 46 км/ч б) 120 км/ч в) 80 км/ч г) 160 км/ч

A12. Как изменится произведение двух чисел, если один из множителей уменьшится в два раза?

- а) Уменьшится на 2 б) Увеличится на 2 в) Уменьшится в два раза г) Увеличится в два раза

Уровень В

B1. Вычислите и запишите решение $19865:29$

B2. В 13 коробках 169 карандашей. Сколько карандашей в 14 таких же коробках?

Уровень С

C1. Вычислите и запишите решение примера $403 \cdot 804 - 71370 : 234$

C2. Решите задачу. При скорости 50 км/ч автомобилист затрачивает на дорогу в город 3 ч. С какой скоростью должен ехать мотоциклист, чтобы затратить на тот же путь на 1 ч меньше?

C3. Сколько трёхзначных чисел можно составить из цифр 1, 5, 6, если в записи цифры не будут повторяться?

Итоговая контрольная работа по Математике 5 класс

Вариант 1

- Найдите значение выражения: $(4,1 - 0,66 : 1,2) \cdot 0,6$.
- Миша шёл из одного села в другое 0,7 ч по полю и 0,9 ч через лес, пройдя всего 5,31 км. С какой скоростью шёл Миша через лес, если по полю он двигался со скоростью 4,5 км/ч?
- Решите уравнение: $9,2x - 6,8x + 0,64 = 1$
- Ширина прямоугольного параллелепипеда равна 4 см, что составляет $\frac{8}{15}$ его длины, а высота составляет 40 % длины. Вычислите объем параллелепипеда.
- Выполните действия: $20 : (6\frac{3}{14} + 1\frac{11}{14}) - (4\frac{1}{4} - 2\frac{3}{4}) : 5$.
- Среднее арифметическое четырёх чисел равно 1,4, а среднее арифметическое трёх других чисел – 1,75. Найдите среднее арифметическое этих семи чисел.

Вариант 2

- Найдите значение выражения: $(0,49 : 1,4 - 0,325) \cdot 0,8$.
- Катер плыл 0,4 ч по течению реки и 0,6 ч против течения, преодолев всего 16,8 км. С какой скоростью плыл катер по течению, если против течения он плыл со скоростью 16 км/ч?
- Решите уравнение: $7,2x - 5,4x + 0,55 = 1$
- Ширина прямоугольного параллелепипеда равна 3,6 см, что составляет $\frac{9}{25}$ его длины, а высота составляет 42 % длины. Вычислите объем параллелепипеда.
- Выполните действия: $30 : (17\frac{16}{19} - 5\frac{16}{19}) + (7\frac{3}{5} - 4\frac{4}{5}) : 7$.
- Среднее арифметическое трёх чисел равно 2,5, а среднее арифметическое двух других чисел – 1,7. Найдите среднее арифметическое этих пяти чисел.

Вариант 3

1. Найдите значение выражения: $(5,25 - 0,63 : 1,4) \cdot 0,4$.
2. Пётр шёл из села к озеру 0,7 ч по одной дороге, а возвратился по другой дороге за 0,8 ч, пройдя всего 6,44 км. С какой скоростью шёл Пётр к озеру, если возвращался он со скоростью 3,5 км/ч?
3. Решите уравнение: $7,8x - 4,6x + 0,8 = 12$.
4. Ширина прямоугольного параллелепипеда равна 4,8 см, что составляет $\frac{6}{25}$ его длины, а высота составляет 45 % длины. Вычислите объем параллелепипеда.
5. Выполните действия: $10 : (2\frac{12}{17} + 1\frac{5}{17}) - (3\frac{4}{5} + 1\frac{3}{5}) : 6$.
6. Среднее арифметическое пяти чисел равно 2,3, а среднее арифметическое трёх других чисел – 1,9. Найдите среднее арифметическое этих восьми чисел.

Вариант 4

1. Найдите значение выражения: $(4,4 - 0,63 : 1,8) \cdot 0,8$.
2. Автомобиль ехал 0,9 ч по асфальтированной дороге и 0,6 ч по грунтовой, проехав всего 93,6 км. С какой скоростью двигался автомобиль по асфальтированной дороге, если по грунтовой он ехал со скоростью 48 км/ч?
3. Решите уравнение: $3,23x + 0,97x + 0,74 = 2$.
4. Ширина прямоугольного параллелепипеда равна 3,2 см, что составляет $\frac{8}{25}$ его длины, а высота составляет 54 % длины. Вычислите объем параллелепипеда.
5. Выполните действия: $50 : (14\frac{8}{23} + 5\frac{15}{23}) - (6\frac{1}{5} - 2\frac{3}{5}) : 9$.
6. Среднее арифметическое шести чисел равно 2,8, а среднее арифметическое четырёх других чисел – 1,3. Найдите среднее арифметическое этих десяти чисел.

6. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса.

Предмет	Программа	Учебник	Методическое обеспечение	Дидактический материал	Интернет - ресурсы	Мониторинговый инструментарий
Математика 5 класс	Авторская программа А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е.В. Буцко (Математика: программы: 5–9 классы А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е.В. Буцко / — М.: Вентана-Граф, 2013. — 112 с.)	Математика: 5 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2017.	Поурочные планы по учебнику Виленкин Н.Я, Жохов В.И., 2010.	Чесноков, А. С. Дидактические материалы по математике для 5 класса / А. С. Чесноков, К. И. Нешков. □ М. : Академкнига/Учебник, 2010 □ 114 с. Математика: 5 класс: дидактические материалы: сборник задач и контрольных работ / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2015. Математика: 5 класс: методическое пособие / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2013. Демонстрационные	www.edu.ru (сайт МОиН РФ). www.school.edu.ru (Российский общеобразовательный портал). www.pedsovet.org (Всероссийский Интернет-педсовет) www.fipi.ru (сайт Федерального института педагогических измерений). www.it-n.ru (сеть творческих учителей) www.som.fsio.ru (сетевое объединение методистов) http://festival.1september.ru (фестиваль педагогических идей)	Контрольные работы «Математика» 5, 6 классы. Авторы: Жохов В.И., Крайнева Л.Б. Математические диктанты 5, 6 классы. Авторы: Жохов В.И., Митяева И.М. Математический тренажер 5, 6 классы. Авторы: Жохов В.И., Погодин В.Н. демоверсии ГИА по математике.

				пособия (плакаты, таблицы)	«Открытый урок» («Первое сентября»)). http://school.collection.informika.ru (единая коллекция цифровых образовательных ресурсов). www.kokch.kts.ru (online тестирование 5-11 классы). www.uic.ssu.samara.ru (путеводитель «В мире науки» для школьников). http://mega.km.ru (Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия).	
--	--	--	--	-----------------------------------	---	--

материально-техническое обеспечение:

- Диск «Математика. 5-6 классы»
- Комплект инструментов: линейка, транспортир, угольник (30° , 60°), угольник (45° , 45°), циркуль.
- Калькуляторы
- Ноутбук, МФУ, интерактивная доска с проектором
- Справочные пособия (энциклопедии, словари, таблицы, справочники по математике и т.п.).
- Печатные пособия: Портреты выдающихся деятелей математики.
- Презентации, созданные учениками и учителем.

РАБОЧАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПО МАТЕМАТИКЕ, 6 КЛАСС

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая образовательная программа по математике для 6 класса разработана на основании:

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Постановления Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 10 июля 2015 года N 26 об утверждении СанПиН 2.4.2.3286-15 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения и воспитания в организациях, осуществляющих образовательную деятельность по адаптированным основным общеобразовательным программам для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья";
- Приказа Минобрнауки России «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего, среднего общего образования» от 30.08.2013 № 1015 (в редакции от 13.12.2013 № 1342, от 28.05.2014 № 598);
- Приказа Минобрнауки России «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ» от 09.01.2014 № 2;
- Письма Департамента государственной политики в сфере общего образования Минобрнауки России от 29.04.2014 № 08-548 (с изменениями на 26 января 2016 года) «О федеральном перечне учебников»;
- Письма Департамента государственной политики в сфере общего образования Минобрнауки России от 15.07.2014 № 08-888 «Об аттестации учащихся общеобразовательных организаций по учебному предмету «Физическая культура»;
- Письма Минобрнауки России от 30.05.2012 № МД 583/19 «О методических рекомендациях «Медико-педагогический контроль за организацией занятий физической культурой обучающихся с отклонениями в состоянии здоровья»;
- устава ГКОУ для детей-сирот г.о.Чапаяевск.
- Приказ Минобрнауки России от 30.08.2013 №1015 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования».
- Рабочая программа по математике для 5-6 класса разработана с учетом требований ФГОС ООО, в соответствии с авторской программой А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е.В. Буцко (Математика: программы: 5–9 классы А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е.В. Буцко /. — М.: Вентана-Граф, 2013. — 112 с.)

Рабочая программа по математике составлена на основе Фундаментального ядра содержания общего образования, требований к результатам освоения образовательной программы основного общего образования, представленных в федеральном государственном стандарте основного общего образования с учетом преемственности с примерными программами начального общего образования по математике.

Курс математики 5-6 классов является фундаментом для математического образования и развития школьников, доминирующей функцией при его изучении в этом возрасте является интеллектуальное развитие учащихся. Курс построен на взвешенном соотношении новых и ранее усвоенных знаний, обязательных и дополнительных тем для изучения, а также учитывает возрастные и индивидуальные особенности усвоения знаний учащимися.

Практическая значимость школьного курса математики 5-6 классов состоит в том, что предметом его изучения являются пространственные формы и количественные отношения реального мира. В современном обществе математическая подготовка необходима каждому человеку, так как математика присутствует во всех сферах человеческой деятельности.

Математика является одним из опорных школьных предметов. Математические знания и умения необходимы для изучения алгебры и геометрии в 7-9 классах, а также для изучения смежных дисциплин.

Одной из основных целей изучения математики является развитие мышления, прежде всего формирование абстрактного мышления. С точки зрения воспитания творческой личности особенно важно, чтобы в структуру мышления учащихся, кроме алгоритмических умений и навыков, которые сформулированы в стандартных правилах, формулах и алгоритмах действий, вошли эвристические приёмы как общего, так и конкретного характера. Эти приёмы, в частности, формируются при поиске решения задач высших уровней сложности. В процессе изучения математики также формируются и такие качества мышления, как сила и гибкость, конструктивность и критичность. Для адаптации в современном информационном обществе важным фактором является формирование математического стиля мышления, включающего в себя индукцию и дедукцию, обобщение и конкретизацию, анализ и синтез, классификацию и систематизацию, абстрагирование и аналогию.

Обучение математике даёт возможность школьникам научиться планировать свою деятельность, критически оценивать её, принимать самостоятельные решения, отстаивать свои взгляды и убеждения.

В процессе изучения математики школьники учатся излагать свои мысли ясно и исчерпывающе, приобретают навыки чёткого и грамотного выполнения математических записей, при этом использование математического языка позволяет развивать у учащихся грамотную устную и письменную речь.

Знакомство с историей развития математики как науки формирует у учащихся представления о математике как части общечеловеческой культуры.

Значительное внимание в изложении теоретического материала курса уделяется его мотивации, раскрытию сути основных понятий, идей, методов. Обучение построено на базе теории развивающего обучения, что достигается особенностями изложения теоретического материала и упражнениями на сравнение, анализ, выделение главного, установление связей, классификацию, обобщение и систематизацию. Особо акцентируются содержательное раскрытие математических понятий, толкование сущности математических методов и области их применения, демонстрация возможностей применения теоретических знаний для решения задач прикладного характера, например решения текстовых задач, денежных и процентных расчётов, умение пользоваться количественной информацией, представленной в различных формах, умение читать графики. Осознание общего, существенного является основной базой для решения упражнений.

Цели и задачи курса математики

Обучение математике в основной школе направлено *на достижение следующих целей:*

в направлении личностного развития

- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;

- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;

в метапредметном направлении

- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;

- развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
- формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности;
в предметном направлении
- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
- создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

Применительно к курсу математики в 6-м классе *цели* состоят в систематическом развитии понятия числа; выработке умений выполнять устно и письменно арифметические действия над числами, переводить практические задачи на язык математики и подготовке учащихся к изучению систематических курсов алгебры и геометрии.

Психолого-педагогическая характеристика 6 а класса

Настоящая рабочая программа учитывает следующие особенности класса, в котором будет осуществляться учебный процесс.

В 6а классе 7 человека: 5 мальчика и 2 девочки. В 2017-2018 учебном году в класс пришел новенький мальчик Д.А. А.склонен к нарушениям режимных моментов и дисциплины. Нарушения в поведении влияет не только на школьную успеваемость, но и на его взаимоотношения с одноклассниками. Часто является источником постоянных конфликтов. В основном в классе преобладает хорошее настроение, позитивное отношение к учёбе. В коллективе идёт процесс развития взаимопомощи, организованности, самостоятельности. Ребята ценят познавательную активность, дружелюбие. В классе несколько сильных личностей - это, И. К.и К. О. Нередко чувствуется, что среди них идёт негласная борьба за лидерство.. Классный коллектив по большей части уже сформировался

У большинства учащихся средний уровни учебной мотивации. Исключение составляет Д.А., который имеет низкий уровень учебной мотивации(в связи с недавним поступлением в ГКОУ).

Для формирования положительного уровня учебной мотивации применяются:

- наглядности, которые повышают интерес школьников к изучаемым вопросам, возбуждают новые силы, позволяют преодолеть утомляемость.
- проблемно- поисковые методы в том случае, когда доступны для самостоятельного разрешения.
- элементов самостоятельной работы.
- дидактические игры (сюжетные, ролевые и т.д.);
- участие в предметных олимпиадах;
- внеклассные мероприятия по предметам;
- индивидуализация. (Учёт не только способностей, но и интересов);
- дифференциация (разноуровневые задания).

На уроках некоторые ребята активные, обладают средней работоспособностью, сообразительностью. Это –К. .О, И. К., Д. А., М. Д.. Менее активные дети –М. С. Б. А., Я.В.

Класс не представляет собой однородную массу. К.О., Д.А., М.Д., И.К.-активны на уроке. Таким ученикам нужны разнообразные задания. Во время выполнения упражнений тренировочного характера для них всегда надо иметь в запасе более сложные и творческие задания.

Для учащихся 6-а класса характерно применение знаний на уровне воспроизведения. Слабо выражена их системность, межпредметные связи. Поэтому предметные и общеучебные умения используются только в стандартных ситуациях. Слабо представлены умения, связанные с мыслительным анализом условий задачи. Самоконтроль проявляется редко, главным образом на стадии констатации результатов деятельности. Мотивы носят ситуативный характер и связаны обычно с внешним побуждением. Познавательная потребность не выражена. Активность проявляется редко; ответственность чаще стимулируется внешним контролем. Выражена потребность в помощи товарищей, учителя.

Для повышения активности на уроке используются: дидактические игры (сюжетные, ролевые и т.д.); наглядность; творческие задания; индивидуализация (учёт не только способностей, но и интересов); дифференциация (разноуровневые задания).

педагогические технологии:

- игровые;
- лично-ориентированные;
- развивающие;
- проблемное обучение;
- компьютерные;
- интегрированные уроки;
- карточки, перфокарты для индивидуальной работы.

Одним из способов повышения активности на уроках, это создание учителем каждому ученику ситуацию успеха. успех в учении - единственный источник внутренних сил ребенка, рождающий энергию для преодоления трудностей при изучении предмета даже разовое переживание успеха может коренным образом изменить психологическое самочувствие ребенка. успех школьнику может создать учитель, который сам переживает радость успеха. учитель может помочь слабоуспевающему ученику подготовить посильное задание.

По результатам итоговой диагностики по математике определены темы, вызывающие особые трудности: «Арифметические действия с десятичными дробями», "Решение задач с помощью уравнений".

Добиться положительных результатов в ликвидации общих пробелов в знаниях можно используя следующие формы и методы:

Использование карточки для индивидуальной работы; задания с выбором ответа; карточки – тренажеры; творческие задания; карточки-с образцами решения.

Ликвидация пробелов в знаниях проводится дифференцированно, с учетом индивидуального темпа усвоения и индивидуальных способностей каждого. Все это способствует формированию положительного отношения к учебе, воспитанию активности и самостоятельности, развитию познавательных способностей.

Оценка интеллектуально-познавательной сферы личности обучающихся класса:

Относительно сохранной у обучающихся 6а класса оказывается чувственная ступень познания — ощущение и восприятие. Но и в этих познавательных процессах сказывается неточность и слабость зрительных, слуховых, кинестетических, тактильных, обонятельных и вкусовых ощущений приводят к затруднению адекватности в окружающей среде. У некоторых учеников нарушен объем и темп восприятия. В связи с этим на уроках математики применяется лично-ориентированный метод обучения.

Особенности познавательной деятельности учащихся 6 а класса проявляются и в особенностях их внимания, которое отличается сужением объема, малой устойчивостью, трудностями его распределения, замедленностью переключения. У учащихся 6а класса в значительной степени нарушено произвольное внимание. Если задание посилено для ученика и интересно ему, то его внимание может определенное время поддерживаться на должном уровне. Под влиянием специально организованного обучения и воспитания объем внимания и его устойчивость значительно улучшаются, что позволяет говорить о наличии положительной динамики, но вместе с тем, в большинстве случаев эти показатели не достигают возрастной нормы.

Развитии мышления у учащихся 6а класса, составляют такие операции, как анализ, синтез, сравнение, обобщение, абстракция, конкретизация. Проявляются трудности установления отношений между частями предмета, выделении его существенных признаков, нахождении и сравнении предметов по признакам сходства и отличия и т. д. Из всех видов мышления (наглядно-действенного, наглядно-образного и словесно-логического) у обучающихся 6 класса в большей степени недоразвито словесно-логическое мышление. Обучающимся присуща сниженная активность мыслительных процессов и слабая регулирующая роль мышления: зачастую, они начинают выполнять работу, не дослушав инструкции, не поняв цели задания, не имея внутреннего плана действия. Однако при особой организации учебной деятельности, на уроках математики оказывается возможным в той или иной степени скорректировать недостатки мыслительной деятельности. Использование специальных методов и приемов, применяющихся в процессе коррекционно-развивающего обучения, позволяет оказывать влияние на развитие различных видов мышления обучающихся, в том числе и словесно-логического

Запоминание, сохранение и воспроизведение полученной информации у обучающихся 6 а класса отличается целым рядом специфических особенностей: они лучше запоминают внешние, иногда случайные, зрительно воспринимаемые признаки, при этом, труднее осознают и запоминают внутренние логические связи. Менее развитым оказывается логическое опосредованное запоминание, хотя механическая память может быть сформирована на более высоком уровне. Недостатки памяти обучающихся проявляются не столько в трудностях получения и сохранения информации, сколько ее воспроизведения: вследствие трудностей установления логических отношений полученная информация может воспроизводиться бессистемно, с большим количеством искажений; при этом наибольшие трудности вызывает воспроизведение словесного материала. Использование различных дополнительных средств и приемов в процессе коррекционно-развивающего обучения (иллюстративной, символической наглядности; различных вариантов планов; вопросов педагога и т. д.) может оказать значительное влияние на повышение качества воспроизведения словесного материала.

На основе критерия достижения уровня обязательной подготовки весь класс разделила на три группы.

Учащиеся первой группы (1 ученица), которые могут сводить сложное задание к цепочке простых действий, самостоятельно освоить новый материал, находить несколько способов для выполнения задания.

Учащиеся второй группы (4 ученика) имеют достаточные знания программного материала, могут применить их при решении стандартных заданий. Затрудняются при переходе к выполнению упражнений нового типа; не справляются самостоятельно с решением сложных (нетиповых) заданий.

Третью группу составляют учащиеся (2 ученика) имеют пробелы в знаниях программного материала, самостоятельно могут сделать задания в один-два шага, не умеют вести целенаправленный поиск пути выполнения упражнения. В этой группе многие учащиеся невнимательны, результатом недостаточного развития мыслительной деятельности, отсутствием интереса к учению.

В своей работе применяю эффективные формы обучения: индивидуально - дифференцированный подход, проблемные ситуации, практические упражнения. Прививаю и поддерживаю интерес к своему предмету по-разному: использую занимательные задания, загадки и ребусы, наглядные средства обучения, таблицы-подсказки. На уроке математики использую игровые упражнения, отгадывание загадок, ребусов. И это не мешает обучению детей, а, наоборот, помогает детям знакомиться с новым для них учебным материалом, закреплять изученный.

Использование разнообразных методов и форм работы на уроках математики, положительно влияют на познавательную активность и способствуют активизации мыслительной деятельности. Через использование занимательного материала можно активизировать и развивать познавательные интересы.

Использование различных форм и методов обучения решаю следующие коррекционные задачи:

Для первой группы:

- Развивать обобщенный интерес к предмету;
- Сформировать новые способы действия, умения выполнять задания повышенной сложности;

Для второй группы:

- Развивать устойчивый интерес к предмету;
- Закрепить и повторить имеющиеся знания и способы действия;
- Актуализировать имеющиеся знания для успешного изучения нового материала;
- Сформировать умения самостоятельно работать над заданием;
- Развивать интеллектуальные умения учащихся

Для третьей группы:

- Пробудить интерес к предмету путем использования заданий базового уровня, позволяющих работать в соответствии с их индивидуальными особенностями;
- Ликвидировать пробелы в знаниях и умениях;
- Сформировать умения осуществлять самостоятельную деятельность по образцу.

При работе с детьми с ОВЗ применяются особые коррекционно-развивающие технологии, позволяющие добиваться положительной динамики в обучении и воспитании. Для обеспечения образовательных потребностей каждого обучающегося в соответствии с его индивидуальными особенностями, развития познавательной активности, школьной мотивации используются традиционные педагогические технологии:

- технологии коррекционного обучения (умение слушать инструкцию и точно ее выполнять, умение действовать по образцу, умение воспроизводить информацию, отвечать на поставленные вопросы);
 - технологии развивающегося обучения (умение сравнивать, умение выделять существенные объекты, выполнять классификацию по заданному признаку, умение выявлять причинно-следственные связи и объяснять);
 - игровые технологии (вовлеченность в игру, принятие правил игры, проявление инициативы, склонность к интерпретациям, адекватное отношение к проигрышу и победе);
 - коррекционно – развивающие технологии (положительная динамика, результативность обучения);
- инновационные педагогические технологии;

- элементы информационных технологий (индивидуализация учебного процесса, активизация самостоятельной работы обучающихся, развитие навыков самоконтроля, развитие познавательной деятельности, особенно процессов мышления);
- личностно – ориентированные технологии (формирование адаптивных, социально – активных черт обучающихся, чувства взаимопонимания, уверенности в себе);
- здоровьесберегающие технологии.

Методы обучения, применяемые на уроке:

- объяснительные, репродуктивные – рассказ, объяснение, беседа, работа с учебником и книгой;
- наглядные – наблюдение, демонстрация;
- инструктивно-практические – упражнения;
- объяснительно – побуждающие;
- частично – поисковые.
- методы изложения новых знаний;
- методы повторения, закрепления знаний;
- методы применения знаний;
- методы контроля.

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА

Курс математики 6 класса является фундаментом для математического образования и развития школьников, доминирующей функцией при его изучении в этом возрасте является интеллектуальное развитие учащихся. Курс построен на взвешенном соотношении новых и ранее усвоенных знаний, обязательных и дополнительных тем для изучения, а так же учитывает возрастные и индивидуальные особенности усвоения знаний учащимися.

Практическая значимость школьного курса математики 5класса состоит в том, что предметом её изучения являются пространственные формы и количественные отношения реального мира. В современном обществе математическая подготовка необходима каждому человеку, так как математика присутствует во всех сферах человеческой деятельности. Математика является одним из опорных школьных предметов. Математические знания и умения необходимы для изучения алгебры и геометрии в 7–9 классах, а так же для изучения смежных дисциплин.

Одной из основных целей изучения математики является развитие мышления, прежде всего формирование абстрактного мышления. С точки зрения воспитания творческой личности особенно важно, чтобы в структуру мышления учащихся, кроме алгоритмических умений и навыков, которые сформулированы в стандартных правилах, формулах и алгоритмах действий, вошли эвристические приемы, как общего, так и конкретного характера. Эти приёмы, в частности, формируются при поиске решения задач высших уровней сложности. В процессе изучения математики также формируются и такие качества мышления, как сила и гибкость, конструктивность и критичность. Для адаптации в современном информационном обществе важным фактором является формирование математического стиля мышления, включающее в себя индукцию и дедукцию, обобщение и конкретизацию, анализ и синтез, классификацию и систематизацию, абстрагирование и аналогию.

Обучение математике даёт возможность школьникам научиться планировать свою деятельность, критически оценивать её, принимать самостоятельные решения, отстаивать свои взгляды и убеждения. В процессе изучения математики школьники учатся излагать свои мысли

ясно и исчерпывающе, приобретают навыки чёткого и грамотного выполнения математических записей, при этом использование математического языка позволяет развивать у учащихся грамотную устную и письменную речь.

Знакомство с историей развития математики как науки формирует у учащихся представления о математике как части общечеловеческой культуры.

Значительное внимание в изложении теоретического материала курса уделяется его мотивации, раскрытию сути основных понятий, идей, методов. Обучение построено на базе

теории развивающего обучения, что достигается особенностями изложения теоретического материала и упражнениями на сравнение, анализ, выделение главного, установление связей, классификацию, обобщение и систематизацию. Особо акцентируются содержательное раскрытие математических понятий, толкование сущности математических методов и области их применения, демонстрация возможностей применения теоретических знаний для решения задач прикладного характера, на пример решения текстовых задач, денежных и процентных расчётов, умение пользоваться количественной информацией, представленной в различных формах, умение читать графики. Осознание общего, существенного является основной базой для решения упражнений. Важно приводить детальные пояснения к решению типовых упражнений. Этим раскрывается суть метода, под хода, предлагается алгоритм или эвристическая схема решения упражнений определённого типа.

Программа позволяет обеспечить формирование как предметных, так и универсальных учебных действий школьников и позволяет обеспечить достижение целей в направлении личностного развития, в метапредметном и предметном направлениях.

Содержание математического образования в 6 классе представлено в виде следующих содержательных разделов: «Арифметика», «Числовые и буквенные выражения. Уравнения», «Геометрические фигуры. Измерение геометрических величин», «Элементы статистики, вероятности. Комбинаторные задачи», «Математика в историческом развитии».

Содержание раздела «Арифметика» служит базой для дальнейшего изучения учащимися математики и смежных дисциплин, способствует развитию вычислительной культуры и логического мышления, формированию умения пользоваться алгоритмами, а также приобретению практических навыков, необходимых в повседневной жизни. Развитие понятия о числе связано с изучением рациональных чисел: натуральных чисел, обыкновенных и десятичных дробей, положительных и отрицательных чисел.

Содержание раздела «Числовые и буквенные выражения. Уравнения» формируют знания о математическом языке. Существенная роль при этом отводится овладению формальным аппаратом буквенного исчисления. Изучение материала способствует формированию у учащихся математического аппарата решения задач с помощью уравнений.

Содержание раздела «Геометрические фигуры. Измерения геометрических величин» формирует у учащихся понятия геометрических фигур на плоскости и в пространстве, закладывает основы формирования геометрической «речи», развивает пространственное воображение и логическое мышление.

Содержание раздела «Элементы статистики, вероятности. Комбинаторные задачи» - обязательный компонент школьного образования, усиливающий его прикладное и практическое значение. Этот материал необходим, прежде всего, для формирования у учащихся функциональной грамотности, умения воспринимать и критически анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчеты. Изучение основ комбинаторики позволит учащемуся осуществлять рассмотрение случаев, перебор вариантов, в том числе в простейших прикладных задачах.

Раздел «Математика в историческом развитии» предназначен для формирования представлений о математике как части человеческой культуры, для общего развития школьников, для создания культурно-исторической среды обучения.

С учетом письма Минобразования России «О введении элементов комбинаторики, статистики и теории вероятностей в содержание математического образования основной школы», федерального компонента государственного стандарта общего образования, примерной программы по математике основного общего образования возникла необходимость внесения изменений в авторское тематическое планирование. В рабочую программу включено решение задач на переборы возможных ситуаций, различных комбинаций и подсчет их количества, используя правило произведения.

Серьезное внимание уделяется формированию умений рассуждать, делать простые доказательства, давать обоснования выполняемых действий. При этом учащиеся постепенно осознают правила выполнения основных логических операций.

Количество часов по темам изменено в связи со сложностью тем. Количество часов увеличено по тем темам, которые вызывают наибольшую трудность для учащихся. Введены часы на повторение курса 4 класса, увеличены часы по теме «обыкновенные дроби», «инструменты для вычислений и измерений». Уменьшение количества часов связана с тем, что как показывает практика, некоторые темы возможно изучить за меньший срок, выигранные часы лучше использовать для более сложных тем. Эти часы для большей эффективности перераспределены на конкретные темы.

Формы организации учебной деятельности учащихся носят индивидуальный характер, предусмотрена работа в парах, работа в малых группах. Временные рамки решения многих задач не ограничиваются одним уроком и допускают разные уровни достижения. Для дифференцированного подхода к учащимся используются разноуровневые контрольные работы, домашние проверочные работы для учащихся. Для отработки и проверки знаний запланированы уроки с применением ИКТ (математические диктанты, тестовый контроль, устный счет, объяснение нового материала).

В ходе изучения курса учащиеся развивают навыки вычислений с натуральными числами, овладевают навыками действий с обыкновенными и десятичными дробями, получают начальные представления об использовании букв для записи выражений и свойств арифметических действий, составлении уравнений, продолжают знакомство с геометрическими понятиями, приобретают навыки построения геометрических фигур и измерения геометрических величин.

Целью изучения курса математики в 6 классе является систематическое развитие понятие числа, выработка умений выполнять устно и письменно арифметические действия над числами, переводить практические задачи на язык математики, подготовка учащихся к изучению систематических курсов алгебры и геометрии.

На каждом уроке математики выделяется 8-10 минут для развития и совершенствования вычислительных навыков.

В ходе изучения курса учащиеся развивают навыки вычислений с натуральными числами, овладевают навыками действий с обыкновенными и десятичными дробями, получают начальные представления об использовании букв для записи выражений и свойств арифметических действий, составлении уравнений, продолжают знакомство с геометрическими понятиями, приобретают навыки построения геометрических фигур и измерения геометрических величин.

Основная цель обучения математики в 6 классе:

- выявить и развить математические и творческие способности учащихся;
- обеспечить прочное и сознательное овладение учащимися системой математических знаний и умений;
- обеспечить базу математических знаний, достаточную для изучения смежных дисциплин и продолжения образования;

- сформировать устойчивый интерес учащихся к предмету.

Повторение на уроках проводится в следующих видах и формах:

- повторение и контроль теоретического материала; разбор и анализ домашнего задания; устный счет;
- математический диктант; самостоятельная работа; контрольные срезы.

Особое внимание уделяется повторению при проведении самостоятельных и контрольных работ.

В классе обучаются дети с задержкой психического развития (VII вида) – ЗПР, поэтому сохраняется основное содержание образования математики, но дополняется своеобразием, предусматривающим коррекционную направленность обучения.

ЗПР проявляется, прежде всего, в замедлении темпа психического развития. У детей с ЗПР обнаруживается недостаточность общего запаса знаний, ограниченность представлений об окружающем мире, незрелость мыслительных процессов, недостаточная целенаправленность интеллектуальной деятельности, быстрая ее пресыщаемость, преобладание игровых интересов. В одних случаях (различные виды инфантилизма) у детей преобладает задержка развития эмоционально-волевой сферы. В других случаях ЗПР преимущественно проявляется в замедлении развития познавательной деятельности.

Программа построена с учетом специфики усвоения учебного материала, испытывающими трудности в обучении, причиной которых являются различного характера задержки психического развития.

Основной задачей обучения математике в интегрированных классах, как и в общеобразовательной школе, является обеспечение прочных и сознательных математических знаний и умений, необходимых учащимся в повседневной жизни и будущей трудовой деятельности.

Важнейшими коррекционными задачами курса математики являются развитие логического мышления и речи учащихся, формирование у них навыков умственного труда – планирование работы, поиск рациональных путей ее выполнения, осуществление самоконтроля. Школьники должны научиться грамотно и аккуратно делать математические записи, уметь объяснить их.

Дети с ЗПР из-за особенностей своего психического развития трудно усваивают программу по математике. В связи с этим в программу общеобразовательной школы надо вносить некоторые изменения: усилить разделы, связанные с повторением пройденного материала, увеличивать количество упражнений и заданий, связанных с практической деятельностью учащихся; некоторые темы давать как ознакомительные; исключать отдельные трудные доказательства; теоретический материал рекомендуется преподносить в процессе решения задач и выполнения заданий наглядно-практического характера.

Учитывая психологические особенности и возможности этих детей, целесообразно давать материал небольшими дозами, с постепенным его усложнением, увеличивая количество тренировочных упражнений, включая ежедневно материал для повторения и самостоятельных работ. Следует избегать механического счета, формального заучивания правил, списывания готовых решений и т.д. Учащиеся должны уметь показать и объяснить все, что они делают, решают, рисуют, чертят, собирают. При решении задач дети должны учиться анализировать, выделять в ней неизвестное, записывать ее кратко, объяснять выбор арифметического действия, формулировать ответ, т.е. овладевать общими приемами работы над арифметической задачей, что помогает коррекции их мышления и речи. Органическое единство практической и мыслительной деятельности учащихся на уроках математики способствуют прочному и сознательному усвоению базисных математических знаний и умений.

Коррекционно-развивающая работа с детьми, испытывающими трудности в усвоении математики, должна строиться в соответствии со следующими основными положениями:

- восполнение пробелов начального школьного математического развития детей путем обогащения чувственного опыта, организации предметно-практической деятельности;
- пропедевтический характер обучения: подбор заданий, подготавливающих учащихся к восприятию новых тем;
- дифференцированный подход к детям – с учетом сформированности знаний, умений и навыков, осуществляемый при выделении следующих этапов работы: выполнение действий в материализованной форме, в речевом плане без наглядной опоры, в умственном плане;
- формирование операции обратимости и связанной с ней гибкости мышления;
- развитие общеинтеллектуальных умений и навыков – активизация познавательной деятельности: развитие зрительного и слухового восприятия, формирование мыслительных операций;
- активизация речи детей в единстве с их мышлением;
- выработка положительной учебной мотивации, формирование интереса к предмету;
- формирование навыков учебной деятельности, развитие навыков самоконтроля.

Любой учебный материал нужно использовать для формирования у детей различных приемов мыслительной деятельности, для коррекции недостатков их развития.

С учётом особенностей контингента учащихся пересмотрены содержание теоретического материала и характер его изложения.

Опыт преподавания предмета показывает, что от школьников нельзя требовать вывода и запоминания сложных формул, доказательства теорем, решения нестандартных, трудоёмких заданий.

При изучении математики VI классе повторяются и систематизируются сведения о натуральных числах, полученные учащимися в начальной школе. С первых уроков у детей формируются навыки тождественных преобразований. Важную роль при этом играет понятие выражение. Тождественные преобразования выражений основываются на законах арифметических действий.

Большое место в программе занимает составление и решение уравнений. В VI классе в теме «Положительные и отрицательные числа» формулируются правила действий с рациональными числами, включая правила перемены знака при перенесении члена из одной части уравнения в другую.

В VI классе они должны научиться составлять числовые и буквенные выражения, пропорции и линейные уравнения по условиям текстовых задач, а также уметь решать несложные линейные уравнения, используя при этом раскрытие скобок и приведение подобных слагаемых.

Элементы геометрии, включенные в программу, способствуют формированию у учащихся умения работать с чертежными инструментами: транспортиром, циркулем, линейкой.

Действия с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями, отрицательными и положительными числами, использование букв для записи выражений, составление несложных уравнений по условию задач, построение и измерение геометрических фигур — все это является подготовкой изучения систематического курса алгебры и геометрии в старших классах.

Ввиду излишней сложности некоторые темы из программы VI классов возможно изъять без ущерба для дальнейшего изучения курса математики.

Учащиеся решают задачи на вычисление скорости, времени, расстояния без заучивания формул.

Можно не останавливаться на изучении тем: «Равные фигуры», «Столбчатые диаграммы», «Шар».

Тема «Масштаб» будет подробно изучаться в курсе географии, тема «Графики» — в курсе алгебры, темы «Длина окружности», «Площадь круга» — в курсе геометрии.

Некоторые темы рекомендуется давать как ознакомительные. К таким относятся в VI классе: «Перемещение по координатной прямой», «Параллельные прямые», «Измерение величин», «Модуль числа», «Число как результат измерения».

Следует уменьшить количество часов на следующие темы: «Длина отрезка», «Шкалы», «Переместительный и сочетательный законы умножения», «Запись произведения с буквенными множителями», «Равные углы», «Развернутый и прямой угол».

Высвободившиеся часы рекомендуется использовать на повторение (в начале и конце учебного года), на практические работы, а также на изучение наиболее трудных и значимых тем: в VI классе — на сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел, решение уравнений, сложение и вычитание чисел, содержащих целую и дробную часть, на умножение и деление обыкновенных дробей.

Вводятся некоторые дополнительные темы на обобщение изученного материала: в VI классе - «Примеры на все действия с положительными и отрицательными числами», «Решение примеров на все действия с обыкновенными и десятичными дробями».

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Содержание математического образования в 6 классе представлено в виде следующих содержательных разделов: **«Арифметика», «Числовые и буквенные выражения. Уравнения», «Геометрические фигуры. Измерение геометрических величин», «Элементы статистики, вероятности. Комбинаторные задачи», «Математика в историческом развитии».**

Содержание раздела **«Арифметика»** служит базой для дальнейшего изучения учащимися математики и смежных дисциплин, способствует развитию вычислительной культуры и логического мышления, формированию умения пользоваться алгоритмами, а так же приобретению практических навыков, необходимых в повседневной жизни. Развитие понятия о числе связано с изучением рациональных чисел: натуральных чисел, обыкновенных и десятичных дробей, положительных и отрицательных чисел.

Содержание раздела **«Числовые и буквенные выражения. Уравнения»** формирует знания о математическом языке. Существенная роль при этом отводится овладению формальным аппаратом буквенного исчисления. Изучение материала способствует формированию у учащихся математического аппарата решения задач с помощью уравнений.

Содержание раздела **«Геометрические фигуры. Измерения геометрических величин»** формирует у учащихся понятия геометрических фигур на плоскости и в пространстве, закладывает основы формирования геометрической «речи», развивает пространственное воображение и логическое мышление.

Содержание раздела **«Элементы статистики, вероятности. Комбинаторные задачи»** — обязательный компонент школьного образования, усиливающий его прикладное и практическое значение. Этот материал необходим, прежде всего, для формирования у учащихся функциональной грамотности, умения воспринимать и критически анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчёты. Изучение основ комбинаторики позволит учащемуся осуществлять рассмотрение случаев, перебор вариантов, в том числе в простейших прикладных задачах.

Раздел **«Математика в историческом развитии»** предназначен для формирования представлений о математике как части человеческой культуры, для общего развития школьников, для создания культурно-исторической среды обучения.

Место предмета в базисном учебном плане

В учебном плане Государственное казенное общеобразовательное учреждение для детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, с ограниченными возможностями здоровья городского округа Чапаевск на изучении предмета «Математика» в 6 классе -170 часов, 5 часов в неделю.

Учебный план для обучающихся с задержкой психического развития.

класс	6
Количество часов в неделю	5
Количество часов в год	170

Личностные, метапредметные и предметные результаты.

Изучение математики по данной программе способствует формированию у учащихся личностных, метапредметных и предметных результатов обучения, соответствующих требованиям федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

Личностные результаты – это сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений учащихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу, объектам познания, результатам образовательной деятельности. Основными личностными результатами, формируемыми при изучении математики в основной школе, являются:

- контролировать процесс математической деятельности;
- Проявлять инициативу, находчивость и активность при решении математических задач;
- осознать вклад отечественных ученых в развитие мировой науки, воспитать в себе чувство патриотизма, уважения к Отечеству;
- ответственно относиться к учению, усилить мотивацию к обучению и познанию;
- формирование осознанного выбора на основе уважительного отношения к труду.

Метапредметные результаты:

Ученик научится:

- соотносить свои действия с планируемыми результатами,
- осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата;
- находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем;
- понимать и использовать математические средства наглядности (графики, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации;
- действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- использовать первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов.

Ученик получит возможность:

- самостоятельно определять цели своего обучения;
- использовать математические средства наглядности (графики, таблицы, схемы и др.) для интерпретации, аргументации;
- определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;
- устанавливать причинно-следственные связи;
- видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;

Предметные результаты:

Ученик научится:

- выполнять вычисления с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями;
- решать текстовые задачи арифметическим способом с помощью составления и решения уравнений;
- изображать фигуры на плоскости;
- использовать геометрический «язык» для описания предметов окружающего мира;
- распознавать равные и симметричные фигуры;
- проводить несложные практические вычисления с процентами, использовать прикидку и оценку; выполнять необходимые измерения;
- использовать буквенную символику для записи общих утверждений, формул, выражений, уравнений;

Ученик получит возможность:

- осознавать значения математики для повседневной жизни человека;
- иметь представление о математической науке, как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию),
- точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики,
- проводить классификации.
- владеть базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;
- получить практически значимые математические умения и навыки, их применение к решению математических и нематематических задач.

Раздел 1. Арифметика

По окончании изучения курса обучающийся научится:

- понимать особенности десятичной системы счисления;
- использовать понятия, связанные с делимостью натуральных чисел;
- выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации;
- сравнивать и упорядочивать рациональные числа;
- выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приёмы вычислений, применять калькулятор;

- использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин, процентами, в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчёты;
- анализировать графики зависимостей между величинами (расстояние, время; температура и т. п.).

Обучающийся получит возможность:

- познакомиться с позиционными системами счисления с основаниями, отличными от 10;
 - углубить и развить представления о натуральных числах и свойствах делимости;
- научиться использовать приемы, рационализирующие вычисления, приобрести навык контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.

Раздел 2. Числовые и буквенные выражения. Уравнения.

По окончании изучения курса обучающийся научится:

- выполнять операции с числовыми выражениями; выполнять преобразования буквенных выражений (раскрытие скобок, приведение подобных слагаемых);
- решать линейные уравнения, решать текстовые задачи алгебраическим методом.

Обучающийся получит возможность:

- развить представления о буквенных выражениях и их преобразованиях;
- овладеть специальными приёмами решения уравнений, применять аппарат уравнений для решения как текстовых, так и практических задач.

Раздел 3. Геометрические фигуры. Измерение геометрических величин.

По окончании изучения курса обучающийся научится:

- распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры и их элементы; строить углы, определять их градусную меру;
- распознавать и изображать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда, правильной пирамиды, цилиндра и конуса;
- определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот;
- вычислять объём прямоугольного параллелепипеда и куба.

Обучающийся получит возможность:

- научиться вычислять объём пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;
- углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;
- научиться применять понятие развёртки для выполнения практических расчётов.

Раздел 4. Элементы статистики, вероятности. Комбинаторные задачи

По окончании изучения курса обучающийся научится:

- использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных;
- решать комбинаторные задачи на нахождение количества объектов или комбинаций.

Обучающийся получит возможность:

- приобрести первоначальный опыт организации сбора данных при проведении опроса общественного мнения, осуществлять их анализ, представлять результаты опроса в виде таблицы, диаграммы;

- научиться некоторым специальным приёмам решения комбинаторных задач.

3. ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Содержание курса математики 6 класса

Раздел 1. Арифметика (17ч)

- Делители и кратные натурального числа. Наибольший общий делитель. Наименьшее общее кратное. Признаки делимости на 2, на 3, на 5, на 9, на 10.
- Простые и составные числа. Разложение чисел на простые множители.
- Решение текстовых задач арифметическими способами.

Раздел 2. Дроби(38ч)

- Обыкновенные дроби. Основное свойство дроби. Нахождение дроби от числа. Нахождение числа по значению его дроби. Правильные и неправильные дроби. Смешанные числа.
- Сравнение обыкновенных дробей и смешанных чисел. Арифметические действия с обыкновенными дробями и смешанными числами.
- Десятичные дроби. Сравнение и округление десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными дробями. Прикидки результатов вычислений. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной. Бесконечные периодические десятичные дроби. Десятичное приближение обыкновенной дроби.
- Отношение. Процентное отношение двух чисел. Деление числа в данном отношении. Масштаб.
- Пропорция. Основное свойство пропорции. Прямая и обратная пропорциональные зависимости.
- Решение текстовых задач арифметическими способами.

Раздел 3. Рациональные числа(70ч)

- Положительные, отрицательные числа и число 0.
- Противоположные числа. Модуль числа.
- Целые числа. Рациональные числа. Сравнение рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами. Свойства сложения и умножения рациональных чисел.
- Координатная прямая. Координатная плоскость.

Раздел 4. Числовые и буквенные выражения. Уравнения

- Числовые выражения. Значение числового выражения. Порядок действий в числовых выражениях. Буквенные выражения. Раскрытие скобок. Подобные слагаемые, приведение подобных слагаемых. Формулы.
- Уравнения. Корень уравнения. Основные свойства уравнений. Решение текстовых задач с помощью уравнений.

Раздел 5. Элементы статистики, вероятности. Комбинаторные задачи(3ч)

- Случайное событие. Достоверное и невозможное события. Вероятность случайного события. Решение комбинаторных задач.

Раздел 6. Геометрические фигуры

- Окружность и круг. Длина окружности.
- Равенство фигур. Понятие и свойства площади. Площадь прямоугольника и квадрата. Площадь круга. Ось симметрии фигуры.
- Наглядные представления о пространственных фигурах: цилиндр, конус, шар, сфера. Примеры развёрток многогранников, цилиндра, конуса. Понятие и свойства объёма.
- Взаимное расположение двух прямых. Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые.
- Осевая и центральная симметрии.

Раздел 7. Математика в историческом развитии

Дроби в Вавилоне, Египте, Риме, на Руси. Открытие десятичных дробей. Мир простых чисел. Золотое сечение. Число нуль. Появление отрицательных чисел. Л.Ф. Магницкий. П.Л. Чебышев. А.Н. Колмогоров.

Коррекционная работа учителя на уроке, особенность ее применения.

В классе обучаются дети с задержкой психического развития (VII вида) – ЗПР, поэтому сохраняется основное содержание образования математики, но дополняется своеобразием, предусматривающим коррекционную направленность обучения.

ЗПР проявляется, прежде всего, в замедлении темпа психического развития. У детей с ЗПР обнаруживается недостаточность общего запаса знаний, ограниченность представлений об окружающем мире, незрелость мыслительных процессов, недостаточная целенаправленность интеллектуальной деятельности, быстрая ее пресыщаемость, преобладание игровых интересов. В одних случаях (различные виды инфантилизма) у детей преобладает задержка развития эмоционально-волевой сферы. В других случаях ЗПР преимущественно проявляется в замедлении развития познавательной деятельности.

Программа построена с учетом специфики усвоения учебного материала, испытывающими трудности в обучении, причиной которых являются различного характера задержки психического развития.

Основной задачей обучения математике в интегрированных классах, как и в общеобразовательной школе, является обеспечение прочных и сознательных математических знаний и умений, необходимых учащимся в повседневной жизни и будущей трудовой деятельности.

Важнейшими коррекционными задачами курса математики являются развитие логического мышления и речи учащихся, формирование у них навыков умственного труда – планирование работы, поиск рациональных путей ее выполнения, осуществление самоконтроля. Школьники должны научиться грамотно и аккуратно делать математические записи, уметь объяснить их.

Дети с ЗПР из-за особенностей своего психического развития трудно усваивают программу по математике. В связи с этим в программу общеобразовательной школы надо вносить некоторые изменения: усилить разделы, связанные с повторением пройденного материала, увеличивать количество упражнений и заданий, связанных с практической деятельностью учащихся; некоторые темы давать как ознакомительные; исключать отдельные трудные доказательства; теоретический материал рекомендуется преподносить в процессе решения задач и выполнения заданий наглядно-практического характера.

Учитывая психологические особенности и возможности этих детей, целесообразно давать материал небольшими дозами, с постепенным его усложнением, увеличивая количество тренировочных упражнений, включая ежедневно материал для повторения и самостоятельных работ. Следует избегать механического счета, формального заучивания правил, списывания готовых решений и т.д. Учащиеся должны уметь показать и объяснить все, что они делают, решают, рисуют, чертят, собирают. При решении задач дети должны учиться анализировать, выделять в ней неизвестное, записывать ее кратко, объяснять выбор арифметического действия, формулировать ответ, т.е. овладевать общими приемами работы над арифметической задачей, что помогает коррекции их мышления и речи. Органическое единство практической и мыслительной деятельности учащихся на уроках математики способствуют прочному и сознательному усвоению базисных математических знаний и умений.

Коррекционно-развивающая работа с детьми, испытывающими трудности в усвоении математики, должна строиться в соответствии со следующими основными положениями:

- восполнение пробелов начального школьного математического развития детей путем обогащения чувственного опыта, организации предметно-практической деятельности;
- пропедевтический характер обучения: подбор заданий, подготавливающих учащихся к восприятию новых тем;
- дифференцированный подход к детям – с учетом сформированности знаний, умений и навыков, осуществляемый при выделении следующих этапов работы: выполнение действий в материализованной форме, в речевом плане без наглядной опоры, в умственном плане;
- формирование операции обратимости и связанной с ней гибкости мышления;
- развитие общеинтеллектуальных умений и навыков – активизация познавательной деятельности: развитие зрительного и слухового восприятия, формирование мыслительных операций;
- активизация речи детей в единстве с их мышлением;
- выработка положительной учебной мотивации, формирование интереса к предмету;
- формирование навыков учебной деятельности, развитие навыков самоконтроля.

Тематическое планирование. с определением основных видов учебной деятельности.

Математика. 6 класс (170 ч в год, 5 ч в неделю)

Номер параграфа	Содержание учебного материала	Количество часов	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)
--------------------	-------------------------------	---------------------	--

Номер параграфа	Содержание учебного материала	Количество часов	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)
Повторение и систематизация учебного материала курса начальной школы. Входная контрольная работа.		4	
Глава 1 Делимость натуральных чисел		17	<i>Формулировать</i> определения понятий: делитель, кратное, простое число, составное число, общий делитель, наибольший общий делитель, взаимно простые числа, общее кратное, наименьшее общее кратное и признаки делимости на 2, на 3, на 5, на 9, на 10. <i>Описывать</i> правила нахождения наибольшего общего делителя (НОД), наименьшего общего кратного (НОК) нескольких чисел, разложения натурального числа на простые множители
1	Делители и кратные	2	
2	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2	3	
3	Признаки делимости на 9 и на 3	3	
4	Простые и составные числа	2	
5	Наибольший общий делитель	3	
6	Наименьшее общее кратное	3	
	Контрольная работа № 1	1	
Глава 2 Обыкновенные дроби		38	<i>Формулировать</i> определения понятий: несократимая дробь, общий знаменатель двух дробей, взаимно обратные числа. Применять основное свойство дроби для сокращения дробей. Приводить дроби к новому знаменателю. Сравнить обыкновенные дроби. Выполнять арифметические действия над обыкновенными дробями. Находить дробь от числа и число по заданному значению его дроби. Преобразовывать обыкновенные дроби в десятичные. Находить десятичное приближение обыкновенной дроби
7	Основное свойство дроби	2	
8	Сокращение дробей	3	
9	Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей	4	
10	Сложение и вычитание дробей	5	
	Контрольная работа № 2	1	
11	Умножение дробей	5	
12	Нахождение дроби от числа	3	
	Контрольная работа № 3	1	

Номер параграфа	Содержание учебного материала	Количество часов	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)
13	Взаимно обратные числа	1	
14	Деление дробей	5	
15	Нахождение числа по значению его дроби	3	
16	Преобразование обыкновенных дробей в десятичные	1	
17	Бесконечные периодические десятичные дроби	1	
18	Десятичное приближение обыкновенной дроби	2	
	Контрольная работа № 4	1	<i>Формулировать</i> определения понятий: отношение, пропорция, процентное отношение двух чисел, прямо пропорциональные и обратно пропорциональные величины. Применять основное свойство отношения и основное свойство пропорции. Приводить примеры и описывать свойства величин, находящихся в прямой и обратной пропорциональных зависимостях. Находить процентное отношение двух чисел. Делить число на пропорциональные части. <i>Записывать</i> с помощью букв основные свойства дроби, отношения, пропорции. <i>Анализировать</i> информацию, представленную в виде столбчатых и круговых диаграмм. Представлять информацию в виде столбчатых и круговых диаграмм. <i>Приводить</i> примеры случайных событий. Находить вероятность случайного события в опытах с равновероятными исходами.
Глава 3 Отношения и пропорции		28	
19	Отношения	2	
20	Пропорции	5	
21	Процентное отношение двух чисел	3	
	Контрольная работа № 5	1	
22	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	2	
23	Деление числа в данном отношении	2	
24	Окружность и круг	2	
25	Длина окружности. Площадь круга	3	
26	Цилиндр, конус, шар	1	

Номер параграфа	Содержание учебного материала	Количество часов	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)
27	Диаграммы	3	<i>Распознавать</i> на чертежах и рисунках окружность, круг, цилиндр, конус, сферу, шар и их элементы. Распознавать в окружающем мире модели этих фигур. Строить с помощью циркуля окружность заданного радиуса. Изображать развёртки цилиндра и конуса. Называть приближённое значение числа. Находить с помощью формул длину окружности, площадь круга
28	Случайные события. Вероятность случайного события	3	
	Контрольная работа № 6	1	
Глава 4 Рациональные числа и действия над ними		70	<i>Приводить</i> примеры использования положительных и отрицательных чисел. Формулировать определение координатной прямой. Строить на координатной прямой точку с заданной координатой, определять координату точки. <i>Характеризовать</i> множество целых чисел. Объяснять понятие множества рациональных чисел. <i>Формулировать</i> определение модуля числа. Находить модуль числа. <i>Сравнивать</i> рациональные числа. Выполнять арифметические действия над рациональными числами. Записывать свойства арифметических действий над рациональными числами в виде формул. Называть коэффициент буквенного выражения. <i>Применять</i> свойства при решении уравнений. Решать текстовые задачи с помощью уравнений. <i>Распознавать</i> на чертежах и рисунках перпендикулярные и параллельные прямые, фигуры, имеющие ось симметрии, центр симметрии. Указывать в окружающем мире модели этих фигур. Формулировать определение перпендикулярных прямых и параллельных прямых. Строить с помощью угольника перпендикулярные прямые и параллельные прямые. <i>Объяснять</i> и иллюстрировать понятие координатной плоскости. Строить на координатной плоскости точки с заданными координатами, определять координаты точек на плоскости. Строить отдельные графики зависимостей
29	Положительные и отрицательные числа	2	
30	Координатная прямая	3	
31	Целые числа. Рациональные числа	2	
32	Модуль числа	3	
33	Сравнение чисел	4	
	Контрольная работа № 7	1	
34	Сложение рациональных чисел	4	
35	Свойства сложения рациональных чисел	2	
36	Вычитание рациональных чисел	5	
	Контрольная работа № 8	1	
37	Умножение рациональных чисел	4	
38	Свойства умножения рациональных	3	

Номер параграфа	Содержание учебного материала	Количество часов	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)
	чисел		между величинами по точкам. Анализировать графики зависимостей между величинами (расстояние, время, температура и т. п.)
39	Коэффициент. Распределительное свойство умножения	5	
40	Деление рациональных чисел	4	
	Контрольная работа № 9	1	
41	Решение уравнений	5	
42	Решение задач с помощью уравнений	6	
	Контрольная работа № 10	1	
43	Перпендикулярные прямые	3	
44	Осевая и центральная симметрии	3	
45	Параллельные прямые	2	
46	Координатная плоскость	4	
47	Графики	3	
	Контрольная работа № 11	1	
Повторение и систематизация учебного материала		13	
Упражнения для повторения курса 6 класса		12	
Контрольная работа № 12		1	

Календарно-тематическое планирование по математике 6 класс (5 часов в неделю, 170 часов)

№ урока	Дата	Тема урока	Количество часов	Планируемый результат					Коррекционные задачи
				Предметные результаты	Метапредметные результаты			Личностные результаты (личностные УУД)	
					Регулятивные УУД	Познавательные УУД	Коммуникативные УУД		
ПОВТОРЕНИЕ КУРСА МАТЕМАТИКИ 5 КЛАССА (4ч)									
1		Обыкновенные дроби		Исследуют ситуации, требующие сравнения чисел, их упорядочения.	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.	Записывают выводы в виде правил «если..., то...».	Умеют критично относиться к своему мнению.	Проявляют положительное отношение к урокам математики, к способам решения познавательных задач, оценивают свою учебную деятельность	Развивать речь учащихся по средствам ввода новых слов
2		Сложение и вычитание десятичных дробей		Объясняют ход решения задачи.	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.	Делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.	Умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами.	Проявляют положительное отношение к урокам математики, к способам решения познавательных задач, оценивают свою учебную деятельность, применяют правила делового сотрудничества	Учить учащихся обобщать, анализировать
3		Умножение и деление десятичных дробей		Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия	Обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.	Сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет).	Умеют понимать точку зрения другого, слушать	Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения познавательных задач	Развивать регулирующую функцию мышления

4		Входная контрольная работа		Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения	Понимают причины своего успеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.	Умеют критично относиться к своему мнению	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения задач	Развивать последовательность мышления
ДЕЛИМОСТЬ НАТУРАЛЬНЫХ ЧИСЕЛ (17ч) Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий): <i>Формулировать</i> определения понятий: делитель, кратное, простое число, составное число, общий делитель, наибольший общий делитель, взаимно простые числа, общее кратное, наименьшее общее кратное и признаки делимости на 2, на 3, на 5, на 9, на 10. <i>Описывать</i> правила нахождения наибольшего общего делителя (НОД), наименьшего общего кратного (НОК) нескольких чисел, разложения натурального числа на простые множители.									
5		Делители и кратные		Выводят определения <i>делителя</i> и <i>кратного</i> натурального числа; находят делители и кратные чисел, остаток деления	Работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации.	Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.	Умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждать аргументы фактами.	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и одноклассников	Развивать опосредованное познание
6		Делители и кратные		Находят делители и	Определяют цель учебной	Записывают выводы в виде	Умеют организовывать учебное	Проявляют познавательный	Воспитывать наблюдательность

				кратные чисел; выполняют действия	деятельности с помощью учителя и самостоятельн о, осуществляют поиск средств ее достижения.	правил «если ..., то ...».	взаимодействи е в группе.	интерес к изучению математики; понимают причины успеха в учебной деятельности; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи	
7		Признаки делимости на 10, на 5 и на 2		Называют и записывают числа, которые делятся на 10, на 5 и на 2; выводят признаки делимости на 10, на 5 и на 2; решают уравнения	Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительны е средства получения информации.	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.	Умеют слушать других, пытаются принять другую точку зрения, готовы изменить свою точку зрения.	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и одноклассников	Учить сравнивать, сопоставлять
8		Признаки делимости на 10, на 5 и на 2		Называют и записывают числа, которые делятся	В диалоге с учителем совершенствую т критерии	Преобразовываю т модели с целью выявления	Умеют при необходимости отстаивать свою точку	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития;	Развивать умение делать словесные, логические обобщения

				на 10, на 5 и на 2; выполняют устные вычисления; решают задачи при помощи составления уравнения, с использованием признаков делимости на 10, на 5, на 2	оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.	общих законов, определяющих предметную область.	зрения, аргументируя ее.	проявляют познавательный интерес к изучению математики; понимают причины успеха в учебной деятельности; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи	
9		Решение упражнений по теме «Признаки делимости на 10, на 5 и на 2»		Находят и выбирают алгоритм решения нестандартной задачи с использованием признаков делимости на 10, на 5 и на 2	Составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера. и договориться с людьми иных позиций	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения предметной учебной задачи.	Умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи	Учить выделять главное, существенное
10		Признаки делимости на 9 и на 3		Выводят признаки делимости чисел на 9, на 3; называют и	В диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и	Записывают выводы в виде правил «если..., то ...».	Умеют оформлять свои мысли в устной и письменной	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к	Учить анализировать ход выполнения работы

				записывают числа, которые делятся на 9, на 3; решают уравнения	пользуются ими в ходе оценки и самооценки.		речи с учетом своих учебных и жизненных речевых ситуаций.	новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и одноклассников	
11		Признаки делимости на 9 и на 3		Называют и записывают числа, которые делятся на 9, на 3; выполняют устные вычисления; решают задачи с использованием признаков делимости на 9, на 3	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.	Записывают выводы в виде правил «если ..., то ...».	Умеют организовывать учебное взаимодействие в группе.	Проявляют познавательный интерес к изучению математики; понимают причины успеха в учебной деятельности; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи	Упражнять находить сходные и отличительные признаки
12		Простые и составные числа		Выводят определения <i>простого</i> и <i>составного</i> чисел; определяют простые и	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно,	Передают содержание в сжатом или развернутом виде.	Умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом учебных и	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу,	Учить выделять из общего частное

				составные числа	осуществляют поиск средств ее достижения.		жизненных речевых ситуаций.	способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и одноклассников	
13		Наибольший общий делитель.		Находят наибольший общий делитель среди данных чисел, взаимно простые числа; выводят определения <i>наибольшего общего делителя</i> для всех натуральных чисел, <i>взаимно простые</i> числа	Составляют план выполнения заданий совместно с учителем.	Записывают выводы в виде правил «если ..., то ...».	Умеют уважительно относиться к позиции другого, пытаются договориться.	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и одноклассников	Развивать умения сравнивать и анализировать
14		Наибольший общий делитель		Находят наибольший общий делитель, взаимно простые числа среди	Обнаруживают и формулируют учебную проблему	Сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных	Умеют принимать точку зрения другого.	Проявляют познавательный интерес к изучению математики; понимают причины	Учить делать выводы

				данных чисел; выполняют устные вычисления	совместно с учителем.	источников.		успеха в учебной деятельности; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи	
15		Решение упражнений по теме «Наибольший общий делитель»		Действуют по самостоятельно составленному алгоритму решения нестандартной задачи	Составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера.	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения предметной учебной задачи.	Умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций.	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи	Развивать логическую память
16		Наименьшее общее кратное		Выводят определение <i>наименьшего общего кратного</i> ; находят наименьшее общее кратное	Понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде.	Умеют слушать других, пытаются принимать другую точку зрения, готовы изменить свою точку зрения.	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному	Совершенствовать навыки прочного запоминания

								материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают позитивную оценку и самооценку деятельности	
17		Наименьшее общее кратное		Находят наименьшее общее кратное; выполняют устные вычисления; решают задачи с использованием понятий <i>наименьшее общее кратное, взаимно простые числа</i>	Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства получения информации.	Сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.	Умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи.	Объясняют самому себе наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению математики; понимают причины успеха в учебной деятельности; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи	Развивать произвольное запоминание
18		Решение упражнений по теме «Наименьшее общее кратное»		Находят наименьшее общее кратное; решают уравнения	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют	Записывают выводы в виде правил «если ... , то ...».	Умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и	Пробуждать активность внимания

					поиск средств ее достижения.			самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи	
19		Решение упражнений по теме «Наименьшее общее кратное»		Находят наименьшее общее кратное; решают уравнения	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.	Записывают выводы в виде правил «если ... , то ...».	Умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи	Развивать концентрированное внимание
20		Повторение и систематизация учебного материала по теме: «Делимость натуральных чисел»		Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера; решают задачи на движение	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде.	Умеют высказывать свою точку зрения и пытаются ее обосновать	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности;	Расширять пассивный словарь

								адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи	
21		Контрольная работа по теме «Делимость натуральных чисел»		Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий	Понимают причины своего успеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.	Умеют критично относиться к своему мнению	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи	Учить последовательности мысли

ОБЫКНОВЕННЫЕ ДРОБИ (38ч)

Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий):

Формулировать определения понятий: несократимая дробь, общий знаменатель двух дробей, взаимно обратные числа. Применять основное свойство дроби для сокращения дробей. Приводить дроби к новому знаменателю. Сравнить обыкновенные дроби. Выполнять арифметические действия над обыкновенными дробями.

Находить дробь от числа и число по заданному значению его дроби. Преобразовывать обыкновенные дроби в десятичные. Находить десятичное приближение обыкновенной дроби

22		Основное свойство дроби		Записывают дробь, равную данной, используя основное свойство дроби; выполняют устные	Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.	Записывают выводы в виде правил «если ... , то ...».	Умеют организовывать учебное взаимодействие в группе.	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют положительное отношение к урокам математики,	Развивать скорость запоминания
----	--	-------------------------	--	--	---	--	---	--	--------------------------------

				вычисления; изображают координатный луч и точки с заданными координатами				широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам	
23		Основное свойство дроби		Записывают дробь, равную данной, используя основное свойство дроби; находят значение выражения	Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительны е средства получения информации.	Сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.	Умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи.	Проявляют познавательный интерес к изучению математики; понимают причины успеха в учебной деятельности; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи	Учить делать умозаключения
24		Сокращение дробей		Сокращают дроби, выполняют действия и сокращают результат вычислений; выводят понятия <i>сокращение дроби, несократимая дробь</i> ; выполняют действия	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельн о, осуществляют поиск средств ее достижения.	Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.	Умеют организовать учебное взаимодействи е в группе.	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; адекватно	Воспитывать самооценку, самоконтроль

								воспринимают оценку учителя и одноклассников	
25		Сокращение дробей		Сокращают дроби, применяют распределительн ый закон умножения при нахождении значения выражения, а затем сокращают дробь; решают задачи на нахождение части килограмма, которую составляют граммы	В диалоге с учителем совершенствую т критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи	Умеют слушать других, пытаются принимать другую точку зрения, готовы изменить свою точку зрения	Проявляют познавательный интерес к изучению математики; понимают причины успеха в учебной деятельности; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи	Развивать речь учащихся по средствам ввода новых слов
26		Решение упражнений по теме «Сокращение дробей»		Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметическог о (в вычислении) характера	Составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера.	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.	Умеют при необходимости отстаивать точку зрения	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников	Учить учащихся обобщать, анализировать
27		Приведение дробей к общему знаменателю		Приводят дроби к новому знаменателю; выводят понятие	Работают по составленному плану, используют	Преобразовываю т модели с целью выявления	умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции	Проявляют положительное отношение к урокам математики,	Развивать регулирующую функцию мышления

				дополнительный множитель, правило: как привести дробь к наименьшему общему знаменателю	наряду с основными и дополнительными средствами.	общих законов, определяющих предметную область.	и договориться с людьми иных позиций	широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; адекватно воспринимают оценку учителя и одноклассников	
28		Решение упражнений по теме «Приведение дробей к общему знаменателю»		Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.	Умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников	Развивать последовательность мышления
29		Сравнение дробей с разными знаменателями		Выводят правило: как сравнить две дроби с разными знаменателями; сравнивают дроби с разными знаменателями; исследуют	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных	Развивать опосредованное познание

				ситуации, требующие сравнения чисел и их упорядочения	ее достижения.			задач, доброжелательное отношение к сверстникам; адекватно воспринимают оценку учителя и одноклассников	
30		Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями		Складывают и вычитают дроби с разными знаменателями; выполняют действия; изображают точку на координатном луче	Составляют план выполнения заданий совместно с учителем.	Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.	Умеют высказывать свою точку зрения и пытаются ее обосновать, приводя аргументы	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; адекватно воспринимают оценку учителя и одноклассников	Воспитывать наблюдательность
31		Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями		Складывают и вычитают дроби с разными знаменателями; решают уравнения; находят значения выражений, используя свойство вычитания числа из суммы	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде.	Умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины	Учить сравнивать, сопоставлять

								успеха в учебной деятельности	
32		Решение упражнений по теме «Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»		Сравнивают, складывают и вычитают дроби с разными знаменателями; решают задачи на сложение и вычитание дробей с разными знаменателями; находят значения выражения, используя свойство вычитания суммы из числа	Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.	Записывают выводы в виде правил «если ... , то ...».	Умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников	Развивать умение делать словесные, логические обобщения
33		Решение упражнений по теме «Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»		Сравнивают, складывают и вычитают дроби с разными знаменателями; решают задачи на сложение и вычитание дробей с разными знаменателями; находят значения выражения, используя свойство вычитания суммы из числа	Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.	Записывают выводы в виде правил «если ... , то ...».	Умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников	Учить выделять главное, существенное
34		Решение упражнений по теме «Сравнение, сложение и		Обнаруживают и устраняют	Определяют цель учебной	Передают содержание в	Умеют высказывать	Проявляют познавательный	Учить анализировать ход выполнения

		вычитание дробей с разными знаменателями»		ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера	деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.	сжатом или развернутом виде.	свою точку зрения и пытаются ее обосновать	интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи	работы
35		Контрольная работа №2 по теме «Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»		Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий	Понимают причины своего успеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.	Умеют критично относиться к своему мнению	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи	Упражнять находить сходные и отличительные признаки
36		Умножение дробей		Выводят правило умножения дроби на натуральное число; умножают обыкновенные дроби на	Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.	Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде	Умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая аргументы фактами	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных	Учить выделять из общего частное

				натуральное число; решают задачи на нахождение периметра квадрата и др.				задач, доброжелательное отношение к сверстникам; адекватно воспринимают оценку учителя; дают позитивную оценку учебной деятельности	
37		Умножение дробей		Умножают обыкновенные дроби, решают задачи, в условии которых введены обыкновенные дроби	Учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.	Записывают выводы в виде правил «если ... , то ...».	Умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности	Развивать умения сравнивать и анализировать
38		Решение упражнений по теме «Умножение дробей». Энергосбережение		Выводят правило умножения смешанных чисел; умножают смешанные числа, используют переместительное и сочетательное свойства для	Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи	Умеют слушать других, пытаются принимать другую точку зрения, готовы изменить свою точку зрения	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и	Учить делать выводы

				умножения обыкновенных дробей; решают задачи на нахождение объема прямоугольного параллелепипеда ; находят значение выражения				сверстников; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи	
39		Решение упражнений по теме «Умножение дробей»		Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия	В диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.	Преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область.	Умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи	Развивать логическую память
40		Решение упражнений по теме «Умножение дробей»		Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия	В диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.	Преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область.	Умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности;	Совершенствовать навыки прочного запоминания

								адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи	
41		Нахождение дроби от числа		Выводят правило нахождения дроби от числа; находят дробь от числа; объясняют ход решения задачи	Составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера.	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи	Умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; адекватно воспринимают оценку учителя	Развивать произвольное запоминание
42		Нахождение дроби от числа		Выводят правило нахождения процентов от числа; находят проценты от числа, планируют решение задачи	В диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.	Записывают выводы в виде правил «если ... , то ...».	Умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку	Пробуждать активность внимания

								и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности	
43		Решение упражнений по теме «Нахождение дроби от числа»		Находят дробь от числа; самостоятельно выбирают способ решения задачи; решают уравнения	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.	Записывают выводы в виде правил «если ... , то ...».	Умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи	Развивать концентрированное внимание
44		Контрольная работа №3 по теме «Умножение дробей»		Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий	Понимают причины своего успеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи	Умеют критично относиться к своему мнению	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи; понимают причины успеха/неуспеха в учебной	Расширять пассивный словарь

								деятельности	
45		Взаимно обратные числа		Находят число, обратное дроби a/b , обратное натуральному числу, обратное смешанному числу	Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.	Сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников	умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении учебной задачи	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; адекватно воспринимают оценку учителя; понимают причины успеха в учебной деятельности	Учить последовательности мысли
46		Деление дробей		Выводят правило деления дроби на дробь; выполняют деление обыкновенных дробей; решают задачи на нахождение S и a по формуле площади прямоугольника, объема	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.	Умеют передавать содержание в сжатом или развернутом виде.	Высказывают свою точку зрения и пытаются ее обосновать, приводя аргументы	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; адекватно воспринимают оценку учителя; понимают причины успеха в учебной деятельности	Развивать скорость запоминания
47		Деление		Выполняют	Понимают	Самостоятельно	Умеют	Проявляют	Учить делать

				деление смешанных чисел, составляют уравнение как математическую модель задачи	причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.	предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.	критично относиться к своему мнению	познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности	умозаключения
48		Деление		Выполняют деление обыкновенных дробей и смешанных чисел, используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия	Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.	Сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников	Умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи	Воспитывать самооценку, самоконтроль
49		Решение упражнений по теме «Деление»		Наблюдают за изменением решения задачи при изменении ее условия	Составляют план выполнения задач; решают проблемы творческого и поискового характера.	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи	Умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной	Развивать речь учащихся по средствам ввода новых слов

								деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи	
50		Решение упражнений по теме «Деление»		Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметическог о (в вычислении) характера	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельн о, осуществляют поиск средств ее достижения.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют высказывать свою точку зрения и пытаются ее обосновать	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи	Учить учащихся обобщать, анализировать
51		Нахождение числа по значению его дроби		Находят число по заданному значению его дроби; прогнозируют результат вычислений	Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительны е средства.	Записывают выводы в виде правил «если ... , то ...»	Умеют организовыват ь учебное взаимодействи е в группе	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к	Развивать регулирующую функцию мышления

								сверстникам; адекватно воспринимают оценку учителя	
52		Нахождение числа по значению его дроби		Находят число по данному значению его процентов; действуют по заданному и самостоятельно составленному плану решения задачи	Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительны е средства.	Сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников	Умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи	Развивать последовательность мышления
53		Решение упражнений по теме «Нахождение числа по значению его дроби»		Моделируют изученные зависимости; находят и выбирают способ решения текстовой задачи	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.	Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде	Умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя; анализируют соответствие результатов требованиям	Развивать опосредованное познание

								учебной задачи	
54		Преобразование обыкновенных дробей в десятичные		Преобразовывают обыкновенные дроби в десятичные	В диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи	Умеют слушать других, принимать другую точку зрения, готовы изменить свою точку зрения	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; адекватно воспринимают оценку учителя	Воспитывать наблюдательность
55		Бесконечные периодические десятичные дроби		Записывают обыкновенные дроби в виде бесконечной периодической	Составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера.	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи	Умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи	Учить сравнивать, сопоставлять
56		Десятичное приближение обыкновенной дроби		Находят десятичное	Работают по составленному	Преобразовывают модели с	Умеют взглянуть на	Проявляют познавательный	Развивать умение делать словесные,

				приближения обыкновенной дроби, округляют десятичные дроби до заданного разряда	плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.	целью выявления общих законов, определяющих предметную область	ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций	интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи	логические обобщения
57		Десятичное приближение обыкновенной дроби		Находят десятичное приближения обыкновенной дроби, округляют десятичные дроби до заданного разряда	Составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера.	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи	Умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи	Учить выделять главное, существенное
58		Повторение и систематизация учебного материала по теме: «Деление дробей»		Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении)	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно;	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют высказывать свою точку зрения и пытаются ее обосновать	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную	Учить анализировать ход выполнения работы

				характера	осуществляют поиск средств ее достижения.			оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи	
59		Контрольная работа №4 по теме «Деление дробей»		Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий	Понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи	Умеют критично относиться к своему мнению	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности	Упражнять находить сходные и отличительные признаки

ОТНОШЕНИЯ И ПРОПОРЦИИ (28ч)

Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий):

Формулировать определения понятий: отношение, пропорция, процентное отношение двух чисел, прямо пропорциональные и обратно пропорциональные величины. Применять основное свойство отношения и основное свойство пропорции. Приводить примеры и описывать свойства величин, находящихся в прямой и обратной пропорциональных зависимостях. Находить процентное отношение двух чисел. Делить число на пропорциональные части.

Записывать с помощью букв основные свойства дроби, отношения, пропорции.

Анализировать информацию, представленную в виде столбчатых и круговых диаграмм. Представлять информацию в виде столбчатых и круговых диаграмм.

Приводить примеры случайных событий. Находить вероятность случайного события в опытах с равновероятными исходами.

Распознавать на чертежах и рисунках окружность, круг, цилиндр, конус, сферу, шар и их элементы. Распознавать в окружающем мире модели этих фигур.

Строить с помощью циркуля окружность заданного радиуса. Изображать развёртки цилиндра и конуса. Называть приближённое значение числа π . Находить с помощью формул длину окружности, площадь круга

60		Отношения		Определяют, что показывает отношение двух чисел; умеют находить, какую часть число a составляет от числа b , решать задачи на нахождение отношения одной величины к другой; осуществляют запись числа в процентах	Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.	Записывают выводы в виде правил «если ... , то ...».	Организовывают учебное взаимодействие в группе (распределяют роли, договариваются друг с другом)	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам	Учить выделять из общего частное
61		Решение упражнений по теме «Отношения»		Находят способ решения задачи и выбирают удобный способ решения задачи	В диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи	Умеют слушать других, принимать другую точку зрения, готовы изменить свою	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи	Развивать умения сравнивать и анализировать
62		Пропорции		Записывают пропорции и проверяют	Составляют план выполнения	Умеют самостоятельно предполагать,	При необходимости отстаивают	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели	Учить делать выводы

				полученные пропорции, определяя отношения чисел	задач, решают проблемы творческого и поискового характера.	какая информация нужна для решения предметной учебной задачи.	свою точку зрения, аргументируя ее	саморазвития; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают адекватную оценку деятельности	
63		Пропорции		Читают пропорции и проверяют, верны ли они, используя основное свойство пропорции	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.	Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде	Умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи	Развивать логическую память
64		Решение упражнений по теме «Пропорции»		Находят неизвестный член пропорции, самостоятельно выбирают способ решения	Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные	Преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную	Умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную	Совершенствовать навыки прочного запоминания

					е средства.	область		оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи	
65		Решение упражнений по теме «Пропорции»		Составляют новые верные пропорции из данной пропорции, переставив средние или крайние члены пропорции	В диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.	Записывают выводы в виде правил «если ... , то ...»	Умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя	Развивать произвольное запоминание
66		Процентное отношение двух чисел		Записывают и находят процентное отношение чисел	Составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера.	Умеют самостоятельно предполагать, какая информация нужна для решения предметной учебной задачи	При необходимости отстаивают свою точку зрения, аргументируя ее	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу,	Пробуждать активность внимания

								способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают адекватную оценку деятельности	
67		Процентное отношение двух чисел		Записывают и находят процентное отношение чисел, решают задачи на использование процентного отношения двух чисел	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.	Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде	Умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи	Развивать концентрированное внимание
68		Решение упражнений по теме «Процентное отношение двух чисел»		Записывают и находят процентное отношение чисел, решают задачи на использование процентного отношения двух чисел	Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.	Преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область.	Умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя; анализируют соответствие	Расширять пассивный словарь

								результатов требованиям конкретной учебной задачи	
69		Контрольная работа №5 по теме «Отношения и пропорции»		Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий	Понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи	Умеют критично относиться к своему мнению	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности	Учить последовательности мысли
70		Прямая и обратная пропорциональные зависимости		Определяют, является ли прямо пропорциональной, обратно пропорциональной или не является пропорциональной зависимость между величинами -	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи	Умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают адекватную оценку деятельности	Развивать скорость запоминания
71		Решение упражнений по теме		Обнаруживают	Составляют	Передают	Умеют	Проявляют	Учить делать

		«Прямая и обратная пропорциональные зависимости»		и устраняют ошибки логического и арифметического характера	план выполнения заданий совместно с учителем.	содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде	высказывать свою точку зрения и пытаются ее обосновать	познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников	умозаключения
72		Деление числа в данном отношении		Делят число в данном отношении	Составляют план выполнения заданий совместно с учителем.	Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде	Умеют высказывать свою точку зрения и пытаются ее обосновать, приводя аргументы	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают адекватную оценку деятельности	Воспитывать самооценку, самоконтроль
73		Деление числа в данном отношении		Делят число в данном отношении, решают задачи при помощи уравнения на деление числа в данном отношении	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной	Развивать речь учащихся по средствам ввода новых слов

								деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи	
74		Окружность и круг		Строят окружность, круг с помощью циркуля	Составляют план выполнения заданий совместно с учителем.	Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде	Умеют высказывать свою точку зрения и ее обосновать, приводя аргументы	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам	Учить учащихся обобщать, анализировать
75		Окружность и круг		Строят окружность, круг с помощью циркуля	Составляют план выполнения заданий совместно с учителем.	Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде	Умеют высказывать свою точку зрения и ее обосновать, приводя аргументы	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам	Развивать регулирующую функцию мышления
76		Длина окружности и площадь круга		Находят длину окружности и площадь круга; решают задачи при помощи	Составляют план выполнения заданий совместно с	Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом	Умеют высказывать свою точку зрения и ее обосновать,	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к	Развивать последовательность мышления

				составления пропорции	учителем.	виде.	приводя аргументы	новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам	
77		Длина окружности и площадь круга		Моделируют разнообразные ситуации расположения объектов на плоскости	Составляют план выполнения заданий совместно с учителем.	Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.	Умеют высказывать свою точку зрения и ее обосновать, приводя аргументы	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности	Развивать опосредованное познание
78		Длина окружности и площадь круга		Моделируют разнообразные ситуации расположения объектов на плоскости	Составляют план выполнения заданий совместно с учителем.	Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.	Умеют высказывать свою точку зрения и ее обосновать, приводя аргументы	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности	Воспитывать наблюдательность
79		Цилиндр, конус, шар		Находят длину радиуса, диаметра, экватора шара, площадь боковой	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно	Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.	Умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное	Учить сравнивать, сопоставлять

				поверхности цилиндра объясняют ход решения задачи	о, осуществляют поиск средств ее достижения.			отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; понимают причины успеха в учебной деятельности	
80		Диаграммы		Строят столбчатые диаграммы; наблюдают за изменением решения задачи при изменении ее условия	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.	Записывают выводы в виде правил «если ... , то ...».	Умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам	Развивать умение делать словесные, логические обобщения
81		Диаграммы		Строят столбчатые диаграммы; объясняют ход решения задания	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных	Учить выделять главное, существенное

					ее достижения.			задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности	
82		Случайные события. вероятность случайного события		Приводят примеры случайных событий, вычисляют их вероятность	Обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи	Умеют уважительно относиться к позиции другого, пытаются договориться	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам	Учить анализировать ход выполнения работы
83		Случайные события. вероятность случайного события		Приводят примеры случайных событий, вычисляют их вероятность	Составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера.	Записывают выводы в виде правил «если ... , то ...»	Умеют принимать точку зрения другого, для этого владеют приемами слушания	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины	Упражнять находить сходные и отличительные признаки

								успеха в учебной деятельности	
84		Случайные события. вероятность случайного события		Приводят примеры случайных событий, вычисляют их вероятность	Обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи	Умеют уважительно относиться к позиции другого, пытаются договориться	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам	Учить выделять из общего частное
85		Повторение и систематизация учебного материала по теме: «Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Окружность и круг. Вероятность случайного события»		Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера; решают задачи на движение	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют высказывать свою точку зрения и пытаются ее обосновать	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи	Развивать умения сравнивать и анализировать

86		Повторение и систематизация учебного материала по теме: «Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Окружность и круг. Вероятность случайного события»		Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера; решают задачи на движение	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют высказывать свою точку зрения и пытаются ее обосновать	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи	Учить делать выводы
87		Контрольная работа №6 по : «Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Окружность и круг. Вероятность случайного события»		Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий	Понимают причины своего успеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи	Умеют критично относиться к своему мнению	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности	Развивать логическую память

РАЦИОНАЛЬНЫЕ ЧИСЛА И ДЕЙСТВИЯ НАД НИМИ (70ч.)

Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий):

Приводить примеры использования положительных и отрицательных чисел. Формулировать определение координатной прямой. Строить на координатной прямой точку с заданной координатой, определять координату точки.

Характеризовать множество целых чисел. Объяснять понятие множества рациональных чисел.

Формулировать определение модуля числа. Находить модуль числа.

Сравнивать рациональные числа. Выполнять арифметические действия над рациональными числами. Записывать свойства арифметических действий над рациональными числами в виде формул. Называть коэффициент буквенного выражения.

Применять свойства при решении уравнений. Решать текстовые задачи с помощью уравнений.

Распознавать на чертежах и рисунках перпендикулярные и параллельные прямые, фигуры, имеющие ось симметрии, центр симметрии. Указывать в окружающем мире модели этих фигур. Формулировать определение перпендикулярных прямых и параллельных прямых. Строить с помощью угольника перпендикулярные прямые и параллельные прямые.

Объяснять и иллюстрировать понятие координатной плоскости. Строить на координатной плоскости точки с заданными координатами, определять координаты точек на плоскости. Строить отдельные графики зависимостей между величинами по точкам. Анализировать графики зависимостей между величинами (расстояние, время, температура и т. п.)

88		Положительные и отрицательные числа		Находят числа, противоположные данным; записывают натуральные числа по заданному условию, положительные и отрицательные числа. Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения задания	Обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи	Умеют уважительно относиться к позиции другого, пытаются договориться	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам	Совершенствовать навыки прочного запоминания
89		Положительные и отрицательные числа		Находят числа, противоположные данным; записывают натуральные числа по заданному условию, положительные и отрицательные	Составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера.	Записывают выводы в виде правил «если ... , то ...».	Умеют принимать точку зрения другого, для этого владеют приемами слушания	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают	Развивать произвольное запоминание

				числа.				адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности	
90		Координатная прямая		Определяют, какими числами являются координаты точек на горизонтальной прямой, расположенные справа (слева) от начала координат, какими числами являются координаты точек на вертикальной прямой, расположенные выше (ниже) начала координат	Обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи	Умеют уважительно относиться к позиции другого, пытаются договориться	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам	Пробуждать активность внимания
91		Координатная прямая		Определяют координаты точки, отмечают точки с заданными координатами	Составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера.	Записывают выводы в виде правил «если ... , то ...».	Умеют принимать точку зрения другого, для этого владеют приемами слушания	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку	Развивать концентрированное внимание

								учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности	
92		Решение упражнений по теме «Координатная прямая»		Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения задания	Понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя	Расширять пассивный словарь
93		Целые числа. Рациональные числа		Находят числа, противоположные данным; записывают натуральные числа по заданному условию	Составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи	Умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают адекватную оценку	Учить последовательности мысли

								деятельности	
94		Целые числа. Рациональные числа		Обнаруживают и устраняют ошибки логического и арифметического характера	Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительными средствами.	Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде	Умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждать аргументы фактами	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности	Развивать скорость запоминания
95		Модуль числа		Находят модуль числа; значение выражения, содержащего модуль	Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительными средствами.	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи	Умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают адекватную оценку деятельности	Учить делать умозаключения
96		Модуль числа		Находят все	В диалоге с	Преобразовывая	Умеют при	Объясняют самому	Воспитывать

				числа, имеющие заданный модуль; на координатной прямой отмечают числа, модули которых равны данным числам	учителем совершенствую т критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.	т модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область	необходимости отстаивать свою точку зрения	себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности	самооценку, самоконтроль
97		Модуль числа		Находят все числа, имеющие заданный модуль; на координатной прямой отмечают числа, модули которых равны данным числам	В диалоге с учителем совершенствую т критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.	Преобразовываю т модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область	Умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности	Развивать речь учащихся по средствам ввода новых слов
98		Сравнение чисел		Сравнивают числа; исследуют ситуацию, требующую	Составляют план выполнения задач, решают проблемы	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для	Умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют	Учить учащихся обобщать, анализировать

				сравнения чисел и их упорядочения	творческого и поискового характера.	решения учебной задачи	с людьми иных позиций	положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам	
99		Сравнение чисел		Сравнивают числа; исследуют ситуацию, требующую сравнения чисел и их упорядочения	В диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.	Записывают выводы в виде правил «если ... , то ...»	Умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности	Развивать регулируемую функцию мышления
100		Решение упражнений по теме «Сравнение чисел»		Сравнивают числа; исследуют ситуацию, требующую сравнения чисел и их упорядочения	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную	Развивать последовательность мышления

								оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя	
101		Решение упражнений по теме «Сравнение чисел»		Сравнивают числа; исследуют ситуацию, требующую сравнения чисел и их упорядочения	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя	Развивать опосредованное познание
102		Контрольная работа №7 по теме «Рациональные числа. сравнение рациональных чисел»		Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий	Понимают причины своего успеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи	Умеют критично относиться к своему мнению	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности	Воспитывать наблюдательность
103		Сложение чисел		Складывают	Составляют	Записывают	Умеют	Объясняют самому	Учить сравнивать,

		с помощью координатной прямой		числа с помощью координатной прямой	план выполнения заданий совместно с учителем.	выводы в виде правил «если ... , то ...».	уважительно относиться к позиции другого, пытаются договориться	себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам	сопоставлять
104		Сложение чисел с разными знаками		Складывают числа с разными знаками; прогнозируют результат вычисления	Понимают причины своего успеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи	Умеют критично относиться к своему мнению	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают адекватную оценку деятельности	Развивать умение делать словесные, логические обобщения
105		Сложение отрицательных чисел		Складывают отрицательные числа, прогнозируют результат	Понимают причины своего успеха и находят	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют слушать других, принимать другую точку	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют	Учить выделять главное, существенное

				вычисления	способы выхода из этой ситуации.		зрения, изменить свою точку зрения	положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам	
106		Решение упражнений по теме «Сложение рациональных чисел»		Складывают рациональные числа; вычисляют числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв -	Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.	Сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников	Умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя -	Учить анализировать ход выполнения работы
107		Свойства сложения рациональных чисел		Складывают рациональные числа, используя свойства сложения; прогнозируют результат вычисления	Понимают причины своего успеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи	Умеют критично относиться к своему мнению	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу,	Упражнять находить сходные и отличительные признаки

								способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают адекватную оценку деятельности	
108		Свойства сложения рациональных чисел		Складывают рациональные числа, используя свойства сложения; прогнозируют результат	Понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи	Умеют критично относиться к своему мнению	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности	Учить выделять из общего частное
109		Вычитание рациональных чисел		Заменяют вычитание сложением и находят сумму данных чисел; вычисляют числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв	Составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера.	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи	Умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают адекватную оценку деятельности	Развивать умения сравнивать и анализировать
110		Вычитание рациональных		Обнаруживают	Определяют	Передают	Умеют	Проявляют	Учить делать выводы

		чисел		и устраняют ошибки логического и арифметического характера	цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.	содержание в сжатом или развернутом виде	высказывать свою точку зрения, ее обосновать, приводя аргументы	познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи	
111		Решение упражнений по теме «Вычитание рациональных чисел»		Находят расстояние между точками; решают простейшие уравнения	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать, приводя аргументы	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; понимают причины успеха в учебной деятельности	Развивать логическую память
112		Решение упражнений по теме «Вычитание рациональных чисел»		Находят расстояние между точками; решают простейшие уравнения	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать, приводя	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач;	Совершенствовать навыки прочного запоминания

					о, осуществляют поиск средств ее достижения.		аргументы	дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; понимают причины успеха в учебной деятельности	
113		Решение упражнений по теме «Вычитание рациональных чисел»		Находят расстояние между точками; решают простейшие уравнения	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать, приводя аргументы	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; понимают причины успеха в учебной деятельности	Развивать произвольное запоминание
114		Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание рациональных чисел»		Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий	Понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи	Умеют критично относиться к своему мнению	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи;	Пробуждать активность внимания

								понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности	
115		Умножение рациональных чисел		Умножают отрицательные числа и числа с разными знаками; прогнозируют результат вычисления	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.	Записывают выводы в виде правил «если ... , то ...»	Умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам	Развивать концентрированное внимание
116		Умножение рациональных чисел		Умножают отрицательные числа и числа с разными знаками; используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать, приводя аргументы	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи	Расширять пассивный словарь
117		Решение упражнений по теме		Умножают	Понимают	Самостоятельно	Умеют	Объясняют самому	Учить

		«Умножение рациональных чисел»		отрицательные числа и числа с разными знаками	причины своего успеха и находят способы выхода из этой ситуации.	предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи	критично относиться к своему мнению	себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя	последовательности мысли
118		Решение упражнений по теме «Умножение рациональных чисел»		Умножают отрицательные числа и числа с разными знаками	Понимают причины своего успеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи	Умеют критично относиться к своему мнению	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя	Развивать скорость запоминания
119		Свойства умножения рациональных чисел		Умножают рациональные числа используя соответствующие свойства умножения рациональных	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно,	Записывают выводы в виде правил «если ... , то ...»	Организовывают учебное взаимодействие в группе	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам	Учить делать умозаключения

				чисел	осуществляют поиск средств ее достижения.			математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам	
120		Свойства умножения рациональных чисел		Умножают рациональные числа используя соответствующие свойства умножения рациональных чисел; используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать, приводя аргументы	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи	Воспитывать самооценку, самоконтроль
121		Решение упражнений по теме «Свойства умножения рациональных чисел».		Умножают рациональные числа используя соответствующие свойства умножения рациональных чисел	Понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи	Умеют критично относиться к своему мнению	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и	Развивать речь учащихся по средствам ввода новых слов

								самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя	
122		Коэффициент. Распределительное свойство умножения		Умножают рациональные числа используя распределительное свойство умножения рациональных чисел	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.	Записывают выводы в виде правил «если ... , то ...»	Организовывают учебное взаимодействие в группе	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам	Учить учащихся обобщать, анализировать
123		Коэффициент. Распределительное свойство умножения		Умножают рациональные числа используя распределительное свойство умножения рациональных чисел; используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать, приводя аргументы	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи	Развивать регулирующую функцию мышления

124		Коэффициент. Распределительное свойство умножения		Умножают рациональные числа используя распределительн ое свойство умножения рациональных чисел	Понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи	Умеют ритично относиться к своему мнению	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя	Развивать последовательность мышления
125		Решение упражнений по теме «Коэффициент. Распределительное свойство умножения».		Умножают рациональные числа используя распределительн ое свойство умножения рациональных чисел	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельн о, осуществляют поиск средств ее достижения.	Записывают выводы в виде правил «если ... , то ...»	Организовыват ь учебное взаимодействи е в группе	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам	Развивать опосредованное познание
126		Решение упражнений по теме «Коэффициент. Распределительное свойство умножения».		Умножают рациональные числа используя распределительн ое свойство умножения	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельн	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать, приводя	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают	Воспитывать наблюдательность

				рациональных чисел; используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия	о, осуществляют поиск средств ее достижения.		аргументы	адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи	
127		Деление рациональных чисел		Находят частное от деления отрицательных чисел и чисел с разными знаками; прогнозируют результат вычисления	Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.	Сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников	Умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении задачи	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам	Учить сравнивать, сопоставлять
128		Деление рациональных чисел		Находят частное от деления отрицательных чисел и чисел с разными знаками; вычисляют числовое значение буквенного	Составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера.	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи	Умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в	Развивать умение делать словесные, логические обобщения

				выражения при заданных значениях букв				учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи	
129		Решение упражнений по теме «Деление рациональных чисел».		Находят частное от деления отрицательных чисел и чисел с разными знаками; решают простейшие уравнения	Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.	Выводы в виде правил «если ... , то ...».	Организовывают учебное взаимодействие в группе	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности	Учить выделять главное, существенное
130		Решение упражнений по теме «Деление рациональных чисел».		Находят частное от деления отрицательных чисел и чисел с разными знаками; решают простейшие уравнения	Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.	Выводы в виде правил «если ... , то ...».	Организовывают учебное взаимодействие в группе	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности	Учить анализировать ход выполнения работы
131		Контрольная работа №9 по теме «Умножение и деление рациональных чисел»		Используют различные приемы проверки правильности	Понимают причины своего неуспеха и находят	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для	Умеют критично относиться к своему мнению	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; дают адекватную	Упражнять находить сходные и отличительные признаки

				выполняемых заданий	способы выхода из этой ситуации.	решения учебной задачи		самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности	
132		Решение уравнений		Решают уравнения, объясняют ход решения задачи	Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.	Сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников	Умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают адекватную оценку учебной деятельности	Учить выделять из общего частное
133		Решение уравнений		Решают уравнения, пошагово контролируют правильность и полноту выполнения задания	В диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.	Записывают выводы в виде правил «если ... , то ...».	Умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных	Развивать умения сравнивать и анализировать

								задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности	
134		Решение уравнений		Решают уравнения, пошагово контролируют правильность и полноту выполнения задания	В диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.	Записывают выводы в виде правил «если ... , то ...».	Умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности	Учить делать выводы
135		Решение уравнений		Решают уравнения, пошагово контролируют правильность и полноту выполнения задания	В диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.	Записывают выводы в виде правил «если ... , то ...».	Умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности	Развивать логическую память
136		Решение задач с помощью		Решают	Определяют	Передают	Умеют	Объясняют самому	Совершенствовать

		уравнений		уравнения и задачи при помощи уравнений; выбирают удобный способ решения задачи	цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.	содержание в сжатом или развернутом виде	высказывать свою точку зрения, ее обосновать	себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности	навыки прочного запоминания
137		Решение задач с помощью уравнений.		Решают уравнения и задачи при помощи уравнений; действуют по заданному и самостоятельно составленному плану решения задачи	Обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.	Сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников	Умеют принимать точку зрения другого	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности	Развивать произвольное запоминание
138		Решение задач с помощью уравнений.		Решают уравнения и задачи при помощи уравнений; действуют по заданному и самостоятельно составленному плану решения	Обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.	Сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников	Умеют принимать точку зрения другого	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную	Пробуждать активность внимания

				задачи				оценку и самооценку учебной деятельности	
139		Решение задач с помощью уравнений		Обнаруживают и устраняют ошибки логического и арифметического характера	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; понимают причины успеха в учебной деятельности	Развивать концентрированное внимание
140		Решение задач с помощью уравнений		Обнаруживают и устраняют ошибки логического и арифметического характера	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; понимают причины успеха в учебной деятельности	Расширять пассивный словарь
141		Контрольная работа по теме «Решение уравнений и задач с помощью уравнений»		Используют различные приемы	Понимают причины своего	Самостоятельно предполагают, какая	Умеют критично относиться к	Объясняют самому себе свои наиболее заметные	Учить последовательности мысли

				проверки правильности выполняемых заданий	неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.	информация нужна для решения учебной задачи	своему мнению	достижения; дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности	
142		Перпендикулярные прямые		Распознают на чертеже перпендикулярн ые прямые, строят перпендикулярн ые прямые при помощи чертежного треугольника и транспортира	Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительны е средства.	Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде	Умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая аргументы фактами	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают адекватную оценку учебной деятельности	Развивать скорость запоминания
143		Перпендикулярные прямые		Распознают на чертеже перпендикулярн ые прямые, строят перпендикулярн ые прямые при	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельн о,	Записывают выводы в виде правил «если ... , то ...».	Умеют организовыват ь учебное взаимодействи е в группе	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению	Учить делать умозаключения

				помощи чертежного треугольника и транспорта	осуществляют поиск средств ее достижения.			предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности	
144		Перпендикулярные прямые		Распознают на чертеже перпендикулярн ые прямые, строят перпендикулярн ые прямые при помощи чертежного треугольника и транспорта	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельн о, осуществляют поиск средств ее достижения.	Записывают выводы в виде правил «если ... , то ...».	Умеют организовыват ь учебное взаимодействи е в группе	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности	Воспитывать самооценку, самоконтроль
145		Осевая и центральная симметрия		Распознают на чертеже симметричные фигуры, строят симметричные фигуры.	Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительны е средства.	Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде	Умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая аргументы фактами	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное	Развивать речь учащихся по средствам ввода новых слов

								отношение к сверстникам; дают адекватную оценку учебной деятельности	
146		Осевая и центральная симметрия		Распознают на чертеже симметричные фигуры, строят симметричные фигуры.	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.	Записывают выводы в виде правил «если ... , то ...».	Умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности	Учить учащихся обобщать, анализировать
147		Решение упражнений по теме «Осевая и центральная симметрия».		Распознают на чертеже симметричные фигуры, строят симметричные фигуры.	Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.	Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде	Умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая аргументы фактами	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают адекватную оценку учебной	Развивать регулируемую функцию мышления

								деятельности	
148		Параллельные прямые		Распознают на чертеже параллельные прямые; строят параллельные прямые при помощи треугольника и линейки	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.	Записывают выводы в виде правил «если ... , то ...».	Умеют организовывать учебное взаимодействие в группе (распределяют роли, договариваются друг с другом)	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают адекватную оценку учебной деятельности	Развивать последовательность мышления
149		Параллельные прямые		Распознают на чертеже параллельные прямые; строят параллельные прямые при помощи треугольника и линейки	Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи	Умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности	Развивать опосредованное познание
150		Координатная плоскость		Строят точки по заданным	В диалоге с учителем	Преобразовывают модели	Умеют при необходимости	Объясняют самому себе свои отдельные	Воспитывать наблюдательность

				координатам, определяют координаты точки	совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.	с целью выявления общих законов, определяющих предметную область.	отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее	ближайшие цели саморазвития; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают адекватную оценку учебной деятельности	
151		Координатная плоскость.		Строят точки по заданным координатам, определяют координаты точки	Составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера.	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи	Умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми, имеющими другой взгляд	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности	Учить сравнивать, сопоставлять
152		Решение упражнений по теме «Координатная плоскость»		Строят точки по заданным координатам, определяют координаты	В диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и	Записывают выводы в виде правил «если ... , то ...».	Умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют	Развивать умение делать словесные, логические обобщения

				точки	пользуются ими в ходе оценки и самооценки.		ситуаций	познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности	
153		Графики		Читают графики; объясняют ход решения задания	Составляют план выполнения заданий совместно с учителем.	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения предметной учебной задачи	Умеют принимать точку зрения другого	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам	Учить выделять главное, существенное
154		Графики		Читают графики; объясняют ход решения задания	Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.	Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.	Умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины	Учить анализировать ход выполнения работы

								успеха/неуспеха в учебной деятельности	
155		Повторение и систематизация знаний по теме: «Перпендикулярные и параллельные прямые. Координатная плоскость. Графики»		Обнаруживают и устраняют ошибки логического и арифметического характера	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; понимают причины успеха в учебной деятельности	Упражнять находить сходные и отличительные признаки
156		Повторение и систематизация знаний по теме: «Перпендикулярные и параллельные прямые. Координатная плоскость. Графики»		Обнаруживают и устраняют ошибки логического и арифметического характера	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; понимают причины успеха в учебной деятельности	Учить выделять из общего частное
157		Контрольная работа №1 по теме «Перпендикулярные и параллельные прямые.		Используют различные приемы	Понимают причины своего	Самостоятельно предполагают, какая	Умеют критично относиться к	Объясняют самому себе свои наиболее заметные	Развивать умения сравнивать и анализировать

		Координатная плоскость. Графики»		проверки правильности выполняемых заданий	неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.	информация нужна для решения учебной задачи	своему мнению	достижения; дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности	
ПОВТОРЕНИЕ И СИСТЕМАТИЗАЦИЯ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА КУРСА МАТЕМАТИКИ (13ч)									
158		Делимость чисел		Раскладывают числа на простые множители; находят наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	Работаю по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительны е средства.	Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде	Умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждают аргументы фактами	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности	Учить делать выводы
159		Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.		Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметическог о действия	Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительны	Сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников	Умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению	Развивать логическую память

				(сложения и вычитания)	е средства.		задачи	предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности -	
160		Умножение и деление обыкновенных дробей		Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия	В диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.	Преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область.	Умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности	Совершенствовать навыки прочного запоминания
161		Отношения и пропорции		Определяют, что показывает отношение двух чисел, находят, какую часть число a составляет от числа b , неизвестный член пропорции	Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства	Записывают выводы в виде правил «если ... , то ...»	Умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности;	Развивать произвольное запоминание

								понимают причины успеха в учебной деятельности	
162		Положительные и отрицательные числа		Находят числа, противоположные данным; записывают натуральные числа по заданному условию	Составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера.	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи	Умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности	Пробуждать активность внимания
163		Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел		Складывают и вычитают положительные и отрицательные числа; вычисляют числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв	Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.	Сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников	Умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности	Развивать концентрированное внимание
164		Умножение и деление положительных и отрицательных чисел		Умножают и делят числа с разными	Определяют цель учебной деятельности с	Передают содержание в сжатом или	Умеют высказывать свою точку	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели	Расширять пассивный словарь

				знаками и отрицательные числа; используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия	помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средства ее достижения.	развернутом виде	зрения, ее обосновать	саморазвития; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности	
165		Решение уравнений.		Решают уравнения, объясняют ход решения задачи	Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства	Сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников	Умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности	Учить последовательности мысли
166		Решение уравнений		Решают уравнения, пошагово контролируют правильность и полноту выполнения задания	В диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.	Записывают выводы в виде правил «если ... , то ...»	Умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных	Развивать скорость запоминания

								задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности	
167		Координаты на плоскости		Строят точки по заданным координатам, определяют координаты точки	Составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера.	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи	Умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности	Учить делать умозаключения
168		Итоговая контрольная работа		Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий	Понимают причины своего успеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи	Умеют критично относиться к своему мнению	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности	Воспитывать самооценку, самоконтроль

169		Анализ контрольной работы		Выполняют задания за курс 6 класса	Понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи	Умеют критично относиться к своему мнению	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности	Развивать речь учащихся по средствам ввода новых слов
170		Уроки обобщения, систематизации, коррекции знаний за курс математики 6 класса		Выполняют задания за курс 6 класса	Понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; понимают причины успеха в учебной деятельности	Учить учащихся обобщать, анализировать

4. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПО ПРЕДМЕТУ

Личностным результатом изучения предмета является формирование следующих умений и качеств:

- независимость и критичность мышления;
- воля и настойчивость в достижении цели.

Метапредметным результатом изучения курса является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель УД;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
- работая по плану, сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);
- в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выбранные критерии оценки.

Познавательные УУД:

- проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя;
- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- давать определения понятиям.

Коммуникативные УУД:

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе;
- в дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контраргументы;
- учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;
- понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты (гипотезы, аксиомы, теории).

Предметным результатом изучения курса является сформированность следующих умений.

Обучающийся научится:

- использовать понятия, связанные с делимостью натуральных чисел;
- выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации;
- сравнивать и упорядочивать рациональные числа;
- выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приёмы вычислений, применять калькулятор;
- использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин, процентами, в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчёты;

- анализировать графики зависимостей между величинами (расстояние, время; температура и т.п.);
- выполнять операции с числовыми выражениями;
- распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры и их элементы;
- распознавать и изображать развёртки пирамиды, цилиндра и конуса;
- определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот;
- вычислять объём прямоугольного параллелепипеда и куба;
- использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных;
- решать комбинаторные задачи на нахождение количества объектов или комбинаций.

Обучающийся получит возможность:

- углубить и развить представление о натуральных числах и свойствах делимости;
- научиться использовать приёмы, рационализирующие вычисления, приобрести навык контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ;
- решать линейные уравнения, решать текстовые задачи алгебраическим методом;
- развить представления о буквенных выражениях и их преобразованиях;
- выполнять преобразования буквенных выражений (раскрытие скобок, приведение подобных слагаемых);
- овладеть специальными приёмами решения уравнений, применять аппарат уравнений для решения как текстовых, так и практических задач;
- научиться вычислять объём пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;
- углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;
- научиться применять понятие развёртки для выполнения практических расчётов;
- приобрести первоначальный опыт организации сбора данных при проведении опроса общественного мнения, осуществлять их анализ, представлять результаты опроса в виде таблицы, диаграммы;
- научиться некоторым специальным приёмам решения комбинаторных задач.

Выпускник научится:

- понимать особенности десятичной системы счисления;
- оперировать понятиями, связанными с делимостью натуральных чисел;
- выражать числа в эквивалентных формах записи числа, выбирая наиболее подходящую в зависимости от ситуации;
- сравнивать и упорядочивать натуральные числа и дроби с одинаковыми знаменателями и числителями;
- выполнять вычисления, сочетая устные и письменные приемы вычислений, применение калькулятора;
- использовать понятия и умения, связанные с процентами в ходе решения задач;

- решать задачи, содержащие буквенные данные, работать с формулами;
- распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире отрезки, треугольники, прямые, лучи, плоскости, прямоугольники, прямоугольные параллелепипеды;
- вычислять объём прямоугольного параллелепипеда;
- находить значения длин линейных элементов фигур, градусную меру углов от 0 до 180° ;
- использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, градусной меры угла;
- вычислять площадь прямоугольников.

5. СПОСОБЫ КОНТРОЛЯ НА УРОКЕ

Оценка предметных результатов представляет собой оценку достижения обучающимся планируемых результатов по математике, формирование которых обеспечивается учебным предметом.

Основным предметом оценки в соответствии с требованиями ФГОС ООО является способность к решению учебно-познавательных и учебнопрактических задач, основанных на изучаемом учебном материале, с использованием способов действий, релевантных содержанию предмета, в том числе — метапредметных (познавательных, регулятивных, коммуникативных) действий.

Оценка предметных результатов ведется в ходе процедур текущей (поурочно), тематической (в конце изучения темы), промежуточной (четвертной) оценки.

Текущая оценка представляет собой процедуру оценки индивидуального продвижения в освоении программы учебного предмета. Текущая оценка может быть формирующей, т.е. поддерживающей и направляющей усилия учащегося, и диагностической, способствующей выявлению и осознанию учителем и учащимся существующих проблем в обучении. Объектом текущей оценки являются тематические планируемые результаты, этапы освоения которых зафиксированы в тематическом планировании. В текущей оценке используется весь арсенал форм и методов проверки (устные и письменные опросы, практические работы, творческие работы, индивидуальные и групповые формы, само- и взаимооценка, рефлексия, листы самооценки, листы продвижения и др.) с учетом особенностей учебного предмета и особенностей контрольно-оценочной деятельности учителя. Результаты текущей оценки являются основой для индивидуализации учебного процесса; при этом отдельные результаты, свидетельствующие об успешности обучения и достижении тематических результатов в более сжатые (по сравнению с планируемыми учителем) сроки могут включаться в систему накопленной оценки и служить основанием, например, для освобождения ученика от необходимости выполнять тематическую проверочную работу.

Тематическая оценка представляет собой процедуру оценки уровня достижения тематических планируемых результатов по предмету, которые фиксируются в учебных методических комплектах, рекомендованных Министерством образования и науки РФ, в частности: Математика. 6 класс: дидактические материалы: пособие для учащихся общеобразовательных учреждений/ А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, Е.М. Рабинович, М.С.Якир. - М.: Вентана-Граф, 2013, 2014 г.г.

Промежуточная аттестация представляет собой процедуру аттестации обучающихся на уровне основного общего образования и проводится в конце каждой четверти и в конце учебного года. Промежуточная аттестация проводится на основе результатов накопленной оценки и результатов выполнения тематических проверочных работ.

Промежуточная оценка, фиксирующая достижение предметных планируемых результатов и универсальных учебных действий на уровне не ниже базового, является основанием для перевода в следующий класс. В период введения ФГОС ООО критерий достижения/освоения учебного материала задается как выполнение **не менее 50% заданий базового уровня или получения 50% от максимального балла за выполнение заданий базового уровня**. В дальнейшем этот критерий должен составлять не менее 65%

Способы проверки результатов: индивидуальный опрос учащихся, фронтальный опрос, комбинированный опрос, устная контрольная работа, биологический и графический диктант, тестирование учащихся, краткая письменная контрольная работа, письменная контрольная работа, зачет.

Контрольно-измерительные материалы по математике 6 класс

Тест «Входная контрольная работа» Вариант 1

ЧАСТЬ А

А1. Представьте в виде неправильной дроби $4\frac{5}{7}$.

1) $\frac{39}{7}$

2) $\frac{32}{7}$

3) $\frac{33}{7}$

4) $\frac{27}{5}$

А2. Вычислите $267960 : 870$

1) 38

2) 308

3) 3008

4) 380

А3. Вычислите: $612,3 - 8,55$.

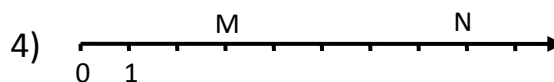
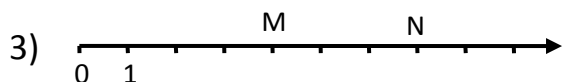
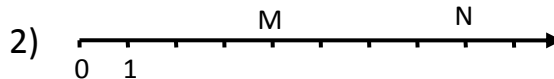
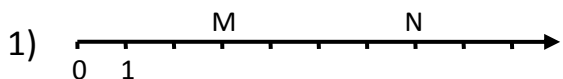
1) 602,75

2) 603,75

3) 52,68

4) 526,8

А4. На каком рисунке правильно изображены точки $M(3)$ и $N(8)$?



А5. Вычислите: $2,35 \cdot 0,4$.

1) 0,904

2) 9,4

3) 0,94

4) 0,094

А6. Представьте в виде десятичной дроби $\frac{3}{40}$.

1) 0,075

2) 0,025

3) 0,75

4) 0,375

А7. Округлите $2,34798$ до десятых.

1) 2,4

2) 2,34

3) 2,35

4) 2,3

А8. Расположите в порядке убывания числа $2,79$; $2,794$; $2,7901$

1) $2,79$; $2,7901$; $2,794$

2) $2,794$; $2,79$; $2,7901$

3) $2,794$; $2,7901$; $2,79$

4) $2,7901$; $2,794$; $2,79$

А9. Продолжительность фильма $2\frac{3}{11}$ ч., а спектакля на $\frac{9}{11}$ ч. – больше. Сколько времени длился спектакль?

1) $3\frac{2}{11}$

2) $3\frac{1}{11}$

3) $2\frac{11}{12}$

4) 3

А10. Решите уравнение $2,5x - 1,3 = 7,2$

1) 8,5

2) 3,4

3) 2,36

4) 6

ЧАСТЬ В

В1. На изготовление детали требуется 0,16 кг стали. Сколько деталей изготовят из 11,2 кг стали?

В2. Решите уравнение $\frac{2,5+x}{3} = 10,1$.

Тест
«Входная контрольная работа»
Вариант 2

ЧАСТЬ А

А1. Представьте в виде смешанного числа $\frac{67}{8}$.

- 1) $7\frac{7}{8}$ 2) $8\frac{8}{3}$ 3) $8\frac{1}{8}$ 4) $8\frac{3}{8}$

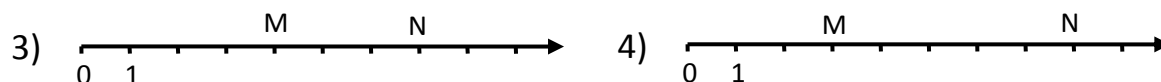
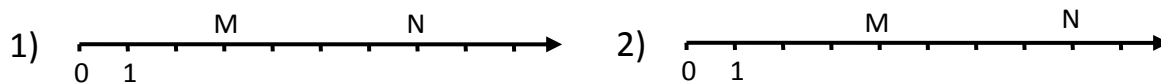
А2. Вычислите $902 \cdot 870$

- 1) 784740 2) 774740 3) 784760 4) 784730

А3. Вычислите: $42,3 - 9,57$.

- 1) 32,73 2) 33,73 3) 32,83 4) 31,73

А4. На каком рисунке правильно изображены точки $M(4)$ и $N(8)$?



А5. Вычислите: $2,898 : 1,4$.

- 1) 0,207 2) 2,07 3) 2,7 4) 0,27

А6. Представьте в виде десятичной дроби $\frac{7}{80}$.

- 1) 0,075 2) 0,0825 3) 0,0875 4) 0,875

А7. Округлите $5,24751$ до тысячных.

- 1) 5,247 2) 5,248 3) 5,2475 4) 5,25

А8. Укажите большее число:

- 1) 3,283 2) 3,28 3) 3,2801 4) 3,2799

А9. В одном пакете $1\frac{5}{8}$ кг печенья, а в другом на $\frac{7}{8}$ кг меньше. Сколько килограммов

печенья во втором пакете?

- 1) $\frac{6}{8}$ 2) $1\frac{2}{8}$ 3) $1\frac{1}{8}$ 4) $\frac{7}{8}$

А10. Решите уравнение $1,5x + 2,3 = 2,33$

- 1) 0,3 2) 0,22 3) 0,2 4) 0,02

ЧАСТЬ В

В1. В один подарочный пакет укладывается 0,6 кг конфет. Сколько пакетов необходимо для 21,6 кг конфет?

В2. Решите уравнение $\frac{50-x}{3} = 1,5$.

Итоговая контрольная работа по Математике 6 класс

1-й вариант

1. 18 лесорубов могут вырубить участок за 52 дня. За сколько дней могут вырубить этот участок 26 лесорубов при той же производительности?

$$\frac{0,8}{6} = \frac{5\delta}{12}$$

2. Решите уравнение

$$\left[\frac{6}{35} - \frac{4}{7} \right] - (-1,8 - 4,3) = 5,7$$

3. Вычислите

4. Постройте на координатной плоскости треугольник ABC, если A(1;3), B(-3;3), C(1;-5).

5. Определите диаметр окружности, если ее длина равна 56,52 дм.

2вариант

1. Для изготовления 15 деталей потребовалось 4,5 кг металла. Сколько таких деталей можно сделать из 6 кг этого металла?

$$\frac{0,9}{4} = \frac{3\delta}{2}$$

2. Решите уравнение

$$\left[\frac{7}{15} - \frac{2}{3} \right] + 5,9$$

3. Вычислите $(-3,7 - 2,4) -$

4. Постройте на координатной плоскости треугольник OBC, если O(1;3), B(-2;2), C(1;-3).

5. Определите диаметр окружности, если ее длина равна 37,68 см.

3вариант

1. 18 лесорубов могут вырубить участок за 52 дня. За сколько дней могут вырубить этот участок 26 лесорубов при той же производительности?

$$\frac{1\frac{3}{14}}{y} = 2\frac{7}{10}$$

2. Решить уравнения: а). $x + 3,12 = -5,43$ б).

3. Лодка шла по течению реки со скоростью 8,7 км/ч, а против течения со скоростью 4,3 км/ч. Найти скорость течения реки?

4. Найти расстояние между точками A (-2,8) и B (3,7) на координатной прямой.

5. Вычислить 5: 0,25 + 0,6*(9,275- 4,275)

4вариант

1. Лодка шла по течению реки со скоростью 8,7 км/ч, а против течения со скоростью 4,3 км/ч. Найти скорость течения реки?

2. В двух канистрах 70 литров бензина. Сколько литров бензина в первой канистре, если во второй 45 % всего бензина?

3. Найти расстояние между точками A (-2,8) и B (3,7) на координатной прямой.

4. Решить уравнение $-9,2\left(-\frac{3}{8} - \frac{3}{8}x\right) = 0$
5. Вычислить 5: $0,25 + 0,6 \cdot (9,275 - 4,275)$

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса.

№	Предмет	Программа	Учебник	Методическое обеспечение	Дидактический материал	Интернет - ресурсы	Мониторинговый инструментарий
1	Математика 6 класс	Авторская программа А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е.В. Буцко (Математика: программы: 5–9 классы А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е.В. Буцко / — М.: Вентана-Граф, 2013. — 112 с.)	Математика: 6 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2013.	Поурочные планы по учебнику Виленкин Н.Я, Жохов В.И., 2010.	Математика: 6 класс: дидактические материалы: сборник задач и контрольных работ / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2013. Математика: 6 класс: методическое пособие / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2013. Демонстрационные пособия (плакаты, таблицы)	www.edu.ru (сайт МОиН РФ). www.school.edu.ru (Российский общеобразовательный портал). www.pedsovet.org (Всероссийский Интернет-педсовет) www.fipi.ru (сайт Федерального института педагогических измерений). www.it-n.ru (сеть творческих учителей) www.som.fsio.ru (сетевое объединение методистов) http://festival.1september.ru (фестиваль педагогических идей «Открытый урок» («Первое сентября»)). http://school.collection.informika.ru (единая коллекция)	Контрольные работы «Математика» 5, 6 классы. Авторы: Жохов В.И., Крайнева Л.Б. Математические диктанты 5, 6 классы. Авторы: Жохов В.И., Митяева И.М. Математический тренажер 5, 6 классы. Авторы: Жохов В.И., Погодин В.Н. демоверсии ГИА по математике.

					цифровых образовательных ресурсов). www.kokch.kts.ru (on-line тестирование 5-11 классы). www.uic.ssu.samara.ru (путеводитель «В мире науки» для школьников). http://mega.km.ru (Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия).	
--	--	--	--	--	---	--

материально-технические ресурсы:

- Диск «Математика. 5-6 классы»
- Комплект инструментов: линейка, транспортир, угольник (30^0 , 60^0), угольник (45^0 , 45^0), циркуль.
- Калькуляторы
- Ноутбук, МФУ, интерактивная доска с проектором
- Справочные пособия (энциклопедии, словари, таблицы, справочники по математике и т.п.).
- Печатные пособия: Портреты выдающихся деятелей математики.
- Презентации, созданные учениками и учителем.