

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
Соколовская основная общеобразовательная школа

Рассмотрено на заседании  
методического совета  
30 августа 2022 г.

Составлена в соответствии с  
требованиями ФГОС ООО 2010 года  
учащихся с ОВЗ

Принято на заседании  
Педагогического совета  
Протокол № 1  
от 31 августа 2022 г.

Утверждено:  
Приказ № 90  
от 31 августа 2022 г.

Директор школы:  
И.З. Хорошавина



**Адаптированная рабочая программа  
по математике  
6 класс**

Составитель: Г.Е. Жигалова  
учитель математики  
соответствие занимаемой  
должности  
МБОУ Соколовской ООШ

2022-2023 учебный год

## Пояснительная записка

Рабочая программа по математике для 6 класса составлена на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) основного общего образования утвержденного Приказом Минобрнауки России от 17 декабря 2010 г. (Приказ Министерства образования и науки России от 17.12.2010 N 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»), планируемыми результатами основного общего образования по математике, требованиями Примерной основной образовательной программы ОУ и ориентирована на работу по учебнику Виленкин Н.Я, Жохова В.И., Чеснокова А.С., Шварцбурд С.И. Математика 6 класс: учебник для общеобразовательных учреждений в 2 ч. – М.: Мнемозина, 2021.

Согласно примерной основной образовательной программе для образовательных учреждений Российской Федерации и примерной программе по учебным предметам (Математика. 5-9 классы) на изучение предмета в 6 классе отводится 170 часов из расчета 5 часов в неделю.

Уровень преподавания: базовый.

Роль математической подготовки в общем образовании современного человека ставит следующие цели обучения математике в школе:

- Овладение конкретными математическими знаниями, необходимыми для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин для продолжения образования;
- Интеллектуальное развитие школьников, формирование качеств мышления, характерных для математической деятельности и необходимых для продуктивной жизни в обществе;
- Формирование представлений об идеях и методах математики, о математике как форме описания и методе познания действительности;
- Формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, понимания значимости математики для общественного прогресса.

**Целью изучения математики в 6 классе является:**

- 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.

## Планируемые результаты

Результаты изучения предмета «Математика» в 6 классе представлены на нескольких уровнях – личностном, метапредметном и предметном.

### Личностные результаты освоения основной образовательной программы:

1. Российская гражданская идентичность (патриотизм, уважение к Отечеству, к прошлому и настоящему многонационального народа России, чувство ответственности и долга перед Родиной, идентификация себя в качестве гражданина России, субъективная значимость использования русского языка и языков народов России, осознание и ощущение личностной сопричастности судьбе российского народа). Осознание этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества (идентичность человека с российской многонациональной культурой, сопричастность истории народов и государств, находившихся на территории современной России); интериоризация гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира.
2. Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов.
3. Развитое моральное сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам (способность к нравственному самосовершенствованию; веротерпимость, уважительное отношение к религиозным чувствам, взглядам людей или их отсутствию; знание основных норм морали, нравственных, духовных идеалов, хранимых в культурных традициях народов России, готовность на их основе к сознательному самоограничению в поступках, поведении. Сформированность представлений об основах светской этики, культуры традиционных религий, их роли в развитии культуры и истории России и человечества, в становлении гражданского общества и российской государственности; понимание значения нравственности, веры и религии в жизни человека, семьи и общества). Сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду, наличие опыта участия в социально значимом труде. Осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи.
4. Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.
5. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания (идентификация себя как полноправного субъекта общения, готовность к конструированию образа партнера по диалогу, готовность к конструированию образа допустимых способов диалога, готовность к конструированию процесса диалога как конвенционирования интересов, процедур, готовность и способность к ведению переговоров).
6. Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах. Участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей (формирование готовности к участию в процессе упорядочения социальных связей и отношений, в которые включены и которые формируют сами учащиеся; включенность в непосредственное гражданское участие, готовность участвовать в жизнедеятельности подросткового общественного объединения, продуктивно взаимодействующего с социальной средой и социальными институтами; идентификация себя в каче-

стве субъекта социальных преобразований, освоение компетентностей в сфере организаторской деятельности; интериоризация ценностей созидательного отношения к окружающей действительности, ценностей социального творчества, ценности продуктивной организации совместной деятельности, самореализации в группе и организации, ценности «другого» как равноправного партнера, формирование компетенций анализа, проектирования, организации деятельности, рефлексии изменений, способов взаимовыгодного сотрудничества, способов реализации собственного лидерского потенциала).

7. Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни; интериоризация правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах.

8. Развитость эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера (способность понимать художественные произведения, отражающие разные этнокультурные традиции; сформированность основ художественной культуры обучающихся как части их общей духовной культуры, как особого способа познания жизни и средства организации общения; эстетическое, эмоционально-ценностное видение окружающего мира; способность к эмоционально-ценностному освоению мира, самовыражению и ориентации в художественном и нравственном пространстве культуры; уважение к истории культуры своего Отечества, выраженной в том числе в понимании красоты человека; потребность в общении с художественными произведениями, сформированность активного отношения к традициям художественной культуры как смысловой, эстетической и личностно-значимой ценности).

9. Сформированность основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, наличие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях (готовность к исследованию природы, к занятиям сельскохозяйственным трудом, к художественно-эстетическому отражению природы, к занятиям туризмом, в том числе экотуризмом, к осуществлению природоохранной деятельности).

#### **Метапредметные результаты освоения ООП**

Метапредметные результаты, включают освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные).

Межпредметные понятия:

Условием формирования межпредметных понятий, например, таких как система, факт, закономерность, феномен, анализ, синтез является овладение обучающимися основами читательской компетенции, приобретение навыков работы с информацией, участие в проектной деятельности. В основной школе на всех предметах будет продолжена работа по формированию и развитию основ читательской компетенции. Обучающиеся овладеют чтением как средством осуществления своих дальнейших планов: продолжения образования и самообразования, осознанного планирования своего актуального и перспективного круга чтения, в том числе досугового, подготовки к трудовой и социальной деятельности. У выпускников будет сформирована потребность в систематическом чтении как средстве познания мира и себя в этом мире, гармонизации отношений человека и общества, создании образа «потребного будущего».

При изучении учебных предметов обучающиеся усвершенствуют приобретённые на первом уровне навыки работы с информацией и пополнят их. Они смогут работать с текстами, преобразовывать и интерпретировать содержащуюся в них информацию, в том числе:

- систематизировать, сопоставлять, анализировать, обобщать и интерпретировать информацию, содержащуюся в готовых информационных объектах;
- выделять главную и избыточную информацию, выполнять смысловое свёртывание выделенных фактов, мыслей; представлять информацию в сжатой словесной форме (в виде плана или тезисов) и в наглядно-символической форме (в виде таблиц, графических схем и диаграмм, карт понятий — концептуальных диаграмм, опорных конспектов);
- заполнять и дополнять таблицы, схемы, диаграммы, тексты.

В ходе изучения предмета обучающиеся приобретут опыт проектной деятельности как особой формы учебной работы, способствующей воспитанию самостоятельности, инициативности, ответственности, повышению мотивации и эффективности учебной деятельности. В ходе реализации исходного замысла на практическом уровне овладеют умением выбирать адекватные стоящей задаче средства, принимать решения, в том числе и в ситуациях неопределённости. Они получают возможность развить способность к разработке нескольких вариантов решений, к поиску нестандартных решений, поиску и осуществлению наиболее приемлемого решения.

Перечень ключевых межпредметных понятий определяется в ходе разработки основной образовательной программы основного общего образования образовательной организации в зависимости от материально-технического оснащения, кадрового потенциала, используемых методов работы и образовательных технологий.

В соответствии ФГОС ООО выделяются три группы универсальных учебных действий: регулятивные, познавательные, коммуникативные.

### **Регулятивные УУД**

Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. Обучающийся сможет:

анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;

идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему;

выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;

ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей;

формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности;

обосновывать целевые ориентиры и приоритеты ссылками на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов.

Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:

определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения;

обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач;

определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи;

выстраивать жизненные планы на краткосрочное будущее (заявлять целевые ориентиры, ставить адекватные им задачи и предлагать действия, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов);

выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели;

составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования);

определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения;

описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса;

планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию.

Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.

Обучающийся сможет:

определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;  
систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности;  
отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;  
оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;  
находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата;  
работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик продукта/результата;  
устанавливать связь между полученными характеристиками продукта и характеристиками процесса деятельности и по завершении деятельности предлагать изменение характеристик процесса для получения улучшенных характеристик продукта;  
сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.  
Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.

Обучающийся сможет:

определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи;  
анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи;  
свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств, различая результат и способы действий;  
оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности;  
обосновывать достижимость цели выбранным способом на основе оценки своих внутренних ресурсов и доступных внешних ресурсов;  
фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов.  
Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной.

Обучающийся сможет:

наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки;  
соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы;  
принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность;  
самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;  
ретроспективно определять, какие действия по решению учебной задачи или параметры этих действий привели к получению имеющегося продукта учебной деятельности;  
демонстрировать приемы регуляции психофизиологических/ эмоциональных состояний для достижения эффекта успокоения (устранения эмоциональной напряженности), эффекта восстановления (ослабления проявлений утомления), эффекта активизации (повышения психофизиологической реактивности).

### **Познавательные УУД**

Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы.

Обучающийся сможет:

подбирать слова, соподчиненные ключевому слову, определяющие его признаки и свойства;

выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов;

выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство;

объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;

выделять явление из общего ряда других явлений;

определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств выделять определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений;

строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям;

строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки;

излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи;

самостоятельно указывать на информацию, нуждающуюся в проверке, предлагать и применять способ проверки достоверности информации;

вербализовать эмоциональное впечатление, оказанное на него источником;

объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности (приводить объяснение с изменением формы представления; объяснять, детализируя или обобщая; объяснять с заданной точки зрения);

выявлять и называть причины события, явления, в том числе возможные /наиболее вероятные причины, возможные последствия заданной причины, самостоятельно осуществляя причинно-следственный анализ;

делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными.

Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.

Обучающийся сможет:

обозначать символом и знаком предмет и/или явление;

определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме;

создавать абстрактный или реальный образ предмета и/или явления;

строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения;

создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией;

преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область;

переводить сложную по составу (многоаспектную) информацию из графического или формализованного (символьного) представления в текстовое, и наоборот;

строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм;

строить доказательство: прямое, косвенное, от противного;

анализировать/рефлексировать опыт разработки и реализации учебного проекта, исследования (теоретического, эмпирического) на основе предложенной проблемной ситуации, поставленной цели и/или заданных критериев оценки продукта/результата.

Смысловое чтение.

Обучающийся сможет:

находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности);

ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст;

устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов;

резюмировать главную идею текста;

преобразовывать текст, «переводя» его в другую модальность, интерпретировать текст (художественный и нехудожественный – учебный, научно-популярный, информационный, критически оценивать содержание и форму текста.

Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Обучающийся сможет:

определять свое отношение к природной среде;

анализировать влияние экологических факторов на среду обитания живых организмов;

проводить причинный и вероятностный анализ экологических ситуаций;

прогнозировать изменения ситуации при смене действия одного фактора на действие другого фактора;

распространять экологические знания и участвовать в практических делах по защите окружающей среды;

выражать свое отношение к природе через рисунки, сочинения, модели, проектные работы.

10. Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем.

Обучающийся сможет:

определять необходимые ключевые поисковые слова и запросы;

осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, словарями;

формировать множественную выборку из поисковых источников для объективизации результатов поиска;

соотносить полученные результаты поиска со своей деятельностью.

### **Коммуникативные УУД**

Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.

Обучающийся сможет:

определять возможные роли в совместной деятельности;

играть определенную роль в совместной деятельности;

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

определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;

строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;

корректно и аргументировано отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);

критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;

предлагать альтернативное решение в конфликтной ситуации;

выделять общую точку зрения в дискуссии;

договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;

организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);

устранять в рамках диалога разрывы в коммуникации, обусловленные непониманием/неприятием со стороны собеседника задачи, формы или содержания диалога.

Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью.

Обучающийся сможет:

определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства;  
отбирать и использовать речевые средства в процессе коммуникации с другими людьми (диалог в паре, в малой группе и т. д.);  
представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности;  
соблюдать нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей;  
высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнера в рамках диалога;  
принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником;  
создавать письменные «клишированные» и оригинальные тексты с использованием необходимых речевых средств;  
использовать вербальные средства (средства логической связи) для выделения смысловых блоков своего выступления;  
использовать невербальные средства или наглядные материалы, подготовленные/отобранные под руководством учителя;  
делать оценочный вывод о достижении цели коммуникации непосредственно после завершения коммуникативного контакта и обосновывать его.

**Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ). Обучающийся сможет:**

целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;  
выбирать, строить и использовать адекватную информационную модель для передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с условиями коммуникации;  
выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи;  
использовать компьютерные технологии (включая выбор адекватных задаче инструментальных программно-аппаратных средств и сервисов) для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: вычисление, написание писем, сочинений, докладов, рефератов, создание презентаций и др.;  
использовать информацию с учетом этических и правовых норм;  
создавать информационные ресурсы разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.

**Предметные:**

**Выпускник научится в 6 классе** (для использования в повседневной жизни и обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом уровне)

**Числа:**

Оперировать на базовом уровне понятиями: натуральное число, целое число, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число, рациональное число;  
использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений;  
использовать признаки делимости на 2, 5, 3, 9, 10 при выполнении вычислений и решении несложных задач;  
выполнять округление рациональных чисел в соответствии с правилами;  
сравнивать рациональные числа.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

оценивать результаты вычислений при решении практических задач;  
выполнять сравнение чисел в реальных ситуациях;  
составлять числовые выражения при решении практических задач и задач из других учебных предметов.

**Статистика и теория вероятностей:**

Представлять данные в виде таблиц, диаграмм, читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы.

**Текстовые задачи:**

Решать несложные сюжетные задачи разных типов на все арифметические действия; строить модель условия задачи (в виде таблицы, схемы, рисунка), в которой даны значения двух из трёх взаимосвязанных величин, с целью поиска решения задачи; осуществлять способ поиска решения задачи, в котором рассуждение строится от условия к требованию или от требования к условию; составлять план решения задачи; выделять этапы решения задачи; интерпретировать вычислительные результаты в задаче, исследовать полученное решение задачи; знать различие скоростей объекта в стоячей воде, против течения и по течению реки; решать задачи на нахождение части числа и числа по его части; решать задачи разных типов (на работу, на покупки, на движение), связывающих три величины, выделять эти величины и отношения между ними; находить процент от числа, число по проценту от него, находить процентное отношение двух чисел, находить процентное снижение или процентное повышение величины; решать несложные логические задачи методом рассуждений.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

выдвигать гипотезы о возможных предельных значениях искомых величин в задаче (делать прикидку)

**Наглядная геометрия. Геометрические фигуры:**

Оперировать на базовом уровне понятиями: фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломаная, угол, многоугольник, треугольник и четырёхугольник, прямоугольник и квадрат, окружность и круг, прямоугольный параллелепипед, куб, шар. Изображать изучаемые фигуры от руки и с помощью линейки и циркуля.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

решать практические задачи с применением простейших свойств фигур.

**Измерения и вычисления:**

выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов;

вычислять площади прямоугольников.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, площади прямоугольников; выполнять простейшие построения и измерения на местности, необходимые в реальной жизни.

**История математики:**

описывать отдельные выдающиеся результаты, полученные в ходе развития математики как науки;

знать примеры математических открытий и их авторов, в связи с отечественной и всемирной историей.

**Выпускник получит возможность научиться в 6 классе** (для обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом и углублённом уровнях)

**Числа:**

Оперировать понятиями: натуральное число, множество натуральных чисел, целое число, множество целых чисел, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число, рациональное число, множество рациональных чисел, геометрическая интерпретация натуральных, целых, рациональных;

понимать и объяснять смысл позиционной записи натурального числа;

выполнять вычисления, в том числе с использованием приёмов рациональных вычислений, обосновывать алгоритмы выполнения действий;

использовать признаки делимости на 2, 4, 8, 5, 3, 6, 9, 10, 11, суммы и произведения чисел при выполнении вычислений и решении задач, обосновывать признаки делимости;

выполнять округление рациональных чисел с заданной точностью;  
упорядочивать числа, записанные в виде обыкновенных и десятичных дробей;  
находить НОД и НОК чисел и использовать их при решении задач;  
оперировать понятием модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

применять правила приближенных вычислений при решении практических задач и решении задач других учебных предметов;

выполнять сравнение результатов вычислений при решении практических задач, в том числе приближенных вычислений;

составлять числовые выражения и оценивать их значения при решении практических задач и задач из других учебных предметов.

#### **Уравнения и неравенства:**

Оперировать понятиями: равенство, числовое равенство, уравнение, корень уравнения, решение уравнения, числовое неравенство.

#### **Статистика и теория вероятностей:**

Оперировать понятиями: извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах;

составлять таблицы, строить диаграммы на основе данных.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений.

#### **Текстовые задачи:**

Решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности; использовать разные краткие записи как модели текстов сложных задач для построения поисковой схемы и решения задач;

знать и применять оба способа поиска решения задач (от требования к условию и от условия к требованию);

моделировать рассуждения при поиске решения задач с помощью граф - схемы;

выделять этапы решения задачи и содержание каждого этапа;

интерпретировать вычислительные результаты в задаче, исследовать полученное решение задачи;

анализировать всевозможные ситуации взаимного расположения двух объектов и изменение их характеристик при совместном движении (скорость, время, расстояние) при решении задач на движение двух объектов как в одном, так и в противоположных направлениях; исследовать всевозможные ситуации при решении задач на движение по реке, рассматривать разные системы отсчёта;

решать разнообразные задачи «на части»;

решать и обосновывать свое решение задач (выделять математическую основу) нахождение части числа и числа по его части на основе конкретного смысла дроби;

осознавать и объяснять идентичность задач разных типов, связывающих три величины (на работу, на покупки, на движение); выделять эти величины и отношения между ними, применять их при решении задач, конструировать собственные задачи указанных типов.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

выделять при решении задач характеристики рассматриваемой в задаче ситуации, отличные от реальных (те, от которых абстрагировались), конструировать новые ситуации с учётом этих характеристик, в частности, при решении задач на концентрации, учитывать плотность вещества;

решать и конструировать задачи на основе рассмотрения реальных ситуаций, в которых не требуется точный вычислительный результат;

решать задачи на движение по реке, рассматривая разные системы отсчета.

#### **Наглядная геометрия. Геометрические фигуры:**

Извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах;

изображать изучаемые фигуры от руки и с помощью компьютерных инструментов.

**Измерения и вычисления:**

Вычислять площади прямоугольников, квадратов, объёмы прямоугольных параллелепипедов, кубов.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, площади участков прямоугольной формы, объёмы комнат;

выполнять простейшие построения на местности, необходимые в реальной жизни;

оценивать размеры реальных объектов окружающего мира.

**История математики:**

Характеризовать вклад выдающихся математиков в развитие математики и иных научных областей.

## **Планируемые результаты освоения обучающимися с задержкой психического развития программы коррекционной работы**

Результаты освоения программы коррекционной работы отражают сформированность социальных (жизненных) компетенций, необходимых для решения практико-ориентированных задач и обеспечивающих становление социальных отношений обучающихся с ЗПР в различных средах:

- развитие адекватных представлений о собственных возможностях, о насущно необходимом жизнеобеспечении, проявляющееся:

- в умении различать учебные ситуации, в которых необходима посторонняя помощь для её разрешения, с ситуациями, в которых решение можно найти самому;

- в умении обратиться к учителю при затруднениях в учебном процессе, сформулировать запрос о специальной помощи;

- в умении использовать помощь взрослого для разрешения затруднения, давать адекватную обратную связь учителю: понимаю или не понимаю;

- в умении написать при необходимости SMS-сообщение, правильно выбрать адресата (близкого человека), корректно и точно сформулировать возникшую проблему.

- овладение социально-бытовыми умениями, используемыми в повседневной жизни, проявляющееся:

- в расширении представлений об устройстве домашней жизни, разнообразии повседневных бытовых дел, понимании предназначения окружающих в быту предметов и вещей;

- в умении включаться в разнообразные повседневные дела, принимать посильное участие;

- в адекватной оценке своих возможностей для выполнения определенных обязанностей в каких-то областях домашней жизни, умении брать на себя ответственность в этой деятельности;

- в расширении представлений об устройстве школьной жизни, участии в повседневной жизни класса, принятии на себя обязанностей наряду с другими детьми;

- в умении ориентироваться в пространстве школы и просить помощи в случае затруднений, ориентироваться в расписании занятий;

- в умении включаться в разнообразные повседневные школьные дела, принимать посильное участие, брать на себя ответственность;

- в стремлении участвовать в подготовке и проведении праздников дома и в школе.

- овладение навыками коммуникации и принятыми ритуалами социального взаимодействия, проявляющееся:

- в расширении знаний правил коммуникации;

- в расширении и обогащении опыта коммуникации ребёнка в ближнем и дальнем окружении, расширении круга ситуаций, в которых обучающийся может использовать коммуникацию как средство достижения цели;

- в умении решать актуальные школьные и житейские задачи, используя коммуникацию как средство достижения цели (вербальную, невербальную);

- в умении начать и поддержать разговор, задать вопрос, выразить свои намерения, просьбу, пожелание, опасения, завершить разговор;

- в умении корректно выразить отказ и недовольство, благодарность, сочувствие и т.д.; в умении получать и уточнять информацию от собеседника;

- в освоении культурных форм выражения своих чувств.

- способность к осмыслению и дифференциации картины мира, ее пространственно-временной организации, проявляющаяся:

- в расширении и обогащении опыта реального взаимодействия обучающегося с бытовым окружением, миром природных явлений и вещей, расширении адекватных

представлений об опасности и безопасности;

- в адекватности бытового поведения обучающегося с точки зрения опасности (безопасности) для себя и для окружающих; сохранности окружающей предметной и природной среды;

- в расширении и накоплении знакомых и разнообразно освоенных мест за пределами дома и школы: двора, дачи, леса, парка, реки, городских и загородных достопримечательностей и других.

- в расширении представлений о целостной и подробной картине мира, упорядоченной в пространстве и времени, адекватных возрасту ребёнка;

- в умении накапливать личные впечатления, связанные с явлениями окружающего мира;

- в умении устанавливать взаимосвязь между природным порядком и ходом собственной жизни в семье и в школе;

- в умении устанавливать взаимосвязь общественного порядка и уклада собственной жизни в семье и в школе, соответствовать этому порядку.

- в развитии любознательности, наблюдательности, способности замечать новое, задавать вопросы;

- в развитии активности во взаимодействии с миром, понимании собственной результативности;

- в накоплении опыта освоения нового при помощи экскурсий и путешествий;

- в умении передать свои впечатления, соображения, умозаключения так, чтобы быть понятым другим человеком;

- в умении принимать и включать в свой личный опыт жизненный опыт других людей; в способности взаимодействовать с другими людьми, умении делиться своими

- воспоминаниями, впечатлениями и планами.

• способность к осмыслению социального окружения, своего места в нем, принятие соответствующих возрасту ценностей и социальных ролей, проявляющаяся:

- в знании правил поведения в разных социальных ситуациях с людьми разного статуса, с близкими в семье; с учителями и учениками в школе; со знакомыми и незнакомыми людьми;

- в освоение необходимых социальных ритуалов, умении адекватно использовать принятые социальные ритуалы, умении вступить в контакт и общаться в соответствии с возрастом, близостью и социальным статусом собеседника, умении корректно привлечь к себе внимание, отстраниться от нежелательного контакта, выразить свои чувства, отказ, недовольство, благодарность, сочувствие, намерение, просьбу, опасение и другие.

- в освоении возможностей и допустимых границ социальных контактов, выработки адекватной дистанции в зависимости от ситуации общения;

- в умении проявлять инициативу, корректно устанавливать и ограничивать контакт;

- в умении не быть назойливым в своих просьбах и требованиях, быть благодарным за проявление внимания и оказание помощи;

- в умении применять формы выражения своих чувств соответственно ситуации социального контакта.

**Результаты специальной поддержки освоения АООП ООО отражают:**

- способность усваивать новый учебный материал, адекватно включаться в классные занятия и соответствовать общему темпу занятий;

- способность использовать речевые возможности на уроках при ответах и в других ситуациях общения, умение передавать свои впечатления, умозаключения так, чтобы быть понятым другим человеком, умение задавать вопросы; способность к наблюдательности, умение замечать новое; овладение эффективными способами учебно-познавательной и предметно-практической деятельности;

- стремление к активности и самостоятельности в разных видах предметно-практической деятельности;

- умение ставить и удерживать цель деятельности; планировать действия; определять и сохранять способ действий; использовать самоконтроль на всех этапах деятельности; осуществлять словесный отчет о процессе и результатах деятельности; оценивать процесс и результат деятельности;
- сформированные в соответствии с требованиями к результатам освоения АООП ООО предметные, метапредметные и личностные результаты;
- сформированные в соответствии АООП ООО универсальные учебные действия.

## Содержание учебного предмета

Отбор содержания обучения осуществляется на основе следующих дидактических принципов: систематизация знаний, полученных учащимися в начальной школе; соответствие обязательному минимуму содержания образования в основной школе; усилению общекультурной направленности материала; создание условий для понимания и осознания воспринимаемого материала. Выделяется несколько разделов.

- 1. Делимость чисел.** Делители и кратные. Признаки делимости на 10, на 5, на 2, на 3, на 9. Простые и составные числа. Разложение на простые множители. НОД и НОК. Взаимно простые числа.

*Основная цель* – формировать умения и навыки использовать признаки делимости при решении упражнений и решении задач, подготовить основу для освоения действий с обыкновенными дробями.

- 2. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.** Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дроби к общему знаменателю. Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. Сложение и вычитание смешанных чисел.

*Основная цель* – закрепить и развить навыки сложения и вычитания дробей с разными знаменателями.

- 3. Умножение и деление обыкновенных дробей.** Умножение дробей. Нахождение дроби от числа. Применение распределительного свойства умножения. Взаимно обратные числа. Деление. Нахождение числа по его дроби. Дробные выражения.

*Основная цель* – закрепить и развить навыки умножения и деления обыкновенных дробей. Решать задачи на дроби и проценты.

- 4. Отношения и пропорции.** Отношения. Пропорции. Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Масштаб. Длина окружности и площадь круга. Шар.

*Основная цель* – отработать умение решать задачи с помощью отношения и пропорции из практики.

- 5. Положительные и отрицательные числа.** Координаты на прямой. Противоположные числа. Модуль числа. Сравнение чисел. Изменение величин.

*Основная цель* – закрепить умения и навыки работы с координатной прямой.

- 6. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел.** Сложение чисел с помощью координатной прямой. Сложение отрицательных чисел. Сложение чисел с разными знаками. Вычитание.

*Основная цель* – выработать умение выполнять сложение и вычитание рациональных чисел.

- 7. Умножение и деление положительных и отрицательных чисел.** Умножение. Деление. Рациональные числа. Свойства действий с рациональными числами.

*Основная цель* – выработать умение умножать и делить положительные и отрицательные числа, выполнять задания на преобразование числовых выражений.

- 8. Решение уравнений.** Раскрытие скобок. Коэффициент. Подобные слагаемые. Решение уравнений.

*Основная цель* – сформировать навык раскрытия скобок при решении уравнений, задач и упрощения выражений.

**9. Координаты на плоскости.** Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые. Координатная плоскость. Столбчатые диаграммы. Графики.

*Основная цель* – отработать умение нахождения точек по заданным координатам.

**10. Повторение**

**Учебно-тематический план**

<b>Раздел</b>	<b>Тема</b>	<b>Кол-во часов</b>	<b>Контроль</b>
1	Делимость чисел	17	1
2	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	22	2
3	Умножение и деление обыкновенных дробей	33	3
4	Отношения и пропорции	19	2
5	Положительные и отрицательные числа	13	1
6	Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел	12	1
7	Умножение и деление положительных и отрицательных чисел	11	1
8	Решение уравнений	17	2
9	Координаты на плоскости	11	1
10	Повторение. Решение задач.	15	1
<b>Итого</b>		<b>170</b>	<b>15</b>

## Тематическое планирование

№ урока	Тема урока	Характеристика основных видов деятельности	Кол. часов	материалы к уроку	дата
<b>1. Делимость чисел (17 часов)</b>					
1	Повторение курса 5 класса	Выполнять арифметические действия с натуральными числами и десятичными дробями. Читать и записывать обыкновенные и десятичные дроби.	1	№ 6 -95 М в школе	
2,3,4	Делители и кратные.	Формулировать определения делителя и кратного. Доказывать и опровергать с помощью контрпримеров утверждения о делимости чисел.	3		
5,6	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2	Классифицировать натуральные числа (четные и нечетные, по остатку от деления на 10 и на 5, на 2)	2		
7,8	Признаки делимости на 9 и на 3	Классифицировать натуральные числа (четные и нечетные, по остаткам от деления на 3 и 9).	2		
9	Простые и составные числа	Формулировать определения простого и составного числа. Использовать знания в практической деятельности: устно прикидывать и оценивать результат.	1		
10,11	Разложение на простые множители	Раскладывать составное число на множители. Исследовать простейшие числовые закономерности.	2		
12,13	НОД. Взаимно простые числа.	Формулировать определение наибольшего общего делителя и взаимно простых чисел. Вычислять наибольший общий делитель заданных чисел. Составлять алгоритм нахождения наибольшего общего делителя (словесный, граф.)	2		
14,15, 16	НОК	Формулировать определение наименьшего общего кратного. Составлять алгоритм нахождения наименьшего общего кратного (словесный, граф.)	3		
17	<b>Контрольная работа № 1</b>	Показывают математические знания и умения при решении примеров и задач.	1		
<b>Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями (22 часа)</b>					
18,19	Основное свойство дроби.	Формулировать, записывать с помощью букв основное свойство обыкновенной дроби	2		
20-22	Сокращение дробей.	Выработать прочные навыки преобразования дробей, используя сокращение дробей.	3	№2-96 с.25, №5-94, с.93	
23-26	Приведение дробей к общему знаменателю.	Преобразовывать обыкновенные дроби, используя правило приведения дробей к общему знаменателю.	4		
27-32	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	Выработать прочные навыки сложения и вычитания дробей с разными знаменателями. Преобразовывать обыкновенные дроби, сравнивать и упорядочивать их.	6	№ 1-93 с. 31	
33	<b>Контрольная работа №2</b>	Показывают математические знания и умения при вычислениях с обыкновенными дробями.	1		
34-38	Сложение и вычитание смешанных чисел.	Выработать прочные навыки сложения и вычитания смешанных чисел. Преобразовывать обыкновенные дроби.	5		
39	<b>Контрольная работа №3</b>	Показывают математические знания и умения вычисления с обыкновенными дробями.	1		
<b>3. Умножение и деление обыкновенных дробей (33 часа)</b>					
40- 45	Умножение дробей.	Выработать прочные навыки умножения обыкновенных дробей. Выполнять вычисления с обыкновенными дробями.	6	№4-94 с.21	

46- 49	Нахождение дроби от числа	Находить дробь от числа. Решать текстовые задачи на нахождение дроби от числа.	4		
50-53	Применение распределительного свойства умножения.	Выполнять вычисления с обыкновенными дробями, используя распределительное свойство умножения.	4		
54	<b>Контрольная работа № 4</b>	Показывают математические знания и умения вычисления с обыкновенными дробями и задач на дроби.	1		
55,56	Взаимно обратные числа.	Формулировать, записывать с помощью букв взаимно обратные числа, выполнять вычисления.	2		
57- 62	Деление.	Выработать прочные навыки деления обыкновенных дробей. Выполнять вычисления с обыкновенными дробями.	6		
63	<b>Контрольная работа №5</b>	Показывают математические знания и умения при вычислениях с обыкновенными дробями.	1		
64- 68	Нахождение числа по его дроби.	Находить число по его дроби. Решать текстовые задачи на нахождение числа по его дроби.	5		
69-71	Дробные выражения.	Проводить несложные исследования, связанные со свойствами дробных чисел, опираясь на числовые эксперименты (в том числе с использованием калькулятора, компьютера)	3	1) (вырезка) 2)с. 46 дид. игры	
72	<b>Контрольная работа №6</b>	Показывают математические знания и умения при вычислениях с обыкновенными дробями и задач на нахождение числа по его дроби.	1		
<b>4. Отношения и пропорции (19 часов)</b>					
73-76	Отношения.	Правильно использовать в речи термины: отношение чисел, отношение величин, взаимно обратные отношения. Приводить примеры использования отношений в практике.	4		
77-79	Пропорции.	Правильно использовать в речи термины: пропорция, основное свойство верной пропорции. Использовать понятия отношения и пропорции при решении задач.	3		
80- 83	Прямая и обратная пропорциональные зависимости.	Правильно использовать в речи термины: прямо пропорциональные величины, обратно пропорциональные величины. Решать задачи на проценты и дроби (в том числе задачи из реальной практики, используя при необходимости калькулятор)	4	№5-94, №6-85,34-94 с.47,58 презентация	
84	<b>Контрольная работа №7</b>	Показывают математические знания и умения решения задачи на отношения и пропорции.	1		
85, 86	Масштаб.	Иметь представление о масштабе. Использовать понятие масштаба при решении практических задач.	2		
87,88	Длина окружности и площадь круга.	Иметь представление о длине окружности и площади круга. Вычислять длину окружности и площадь круга, используя знания о приближенных значениях чисел.	2	Г. Математика №2-01 (вырезка) през	
89, 90	Шар.	Иметь представление о шаре и сфере, их центр, радиус и диаметр.	2		
91	<b>Контрольная работа № 8</b>	Показывают математические знания и умения вычисления длины окружности, площади круга.	1		

<b>5. Положительные и отрицательные числа (13 часов)</b>					
92-94	Координаты на прямой.	Приводить примеры использования в окружающем мире положительных и отрицательных чисел (температура, выигрыш-проигрыш, выше - ниже уровня моря и т. п.)	3		
95,96	Противоположные числа.	Изображать точками координатной прямой положительные и отрицательные рациональные числа.	2		
97,98	Модуль числа.	Формулировать определение модуля числа. Выполнять вычисления с модулем числа.	2		
99-101	Сравнение чисел.	Сравнивать и упорядочивать рациональные числа, выполнять вычисления с рациональными числами.	3		
102, 103	Изменение величин.	Характеризовать множество целых чисел, множество рациональных чисел.	2		
104	<b>Контрольная работа №9</b>	Показывают математические знания и умения вычисления с рациональными дробями.	1		
<b>6. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел (12 часов)</b>					
105, 106	Сложение чисел с помощью координатной прямой.	Формулировать и записывать с помощью букв свойства сложения положительных чисел. Выполнять вычисления положительных чисел с помощью координатной прямой.	2		
107, 108	Сложение отрицательных чисел.	Формулировать и записывать с помощью букв свойства сложения отрицательных чисел. Выполнять вычисления отрицательных чисел.	2		
109-111	Сложение чисел с разными знаками.	Выполнять вычисления чисел с разными знаками.	3		
112-115	Вычитание.	Формулировать и записывать с помощью букв свойства вычитания чисел. Выполнять вычисления чисел на вычитание. Находить длину отрезка на координатной прямой, зная координаты концов этого отрезка.	4		
116	<b>Контрольная работа №10</b>	Показывают математические знания и умения вычисления с рациональными числами.	1		
<b>7. Умножение и деление положительных и отрицательных чисел (11 часов)</b>					
117-119	Умножение.	Выполнять вычисления умножения положительных и отрицательных чисел.	3		
120, 121	Деление.	Выполнять вычисления деления положительных и отрицательных чисел.	2		
122, 123	Рациональные числа.	Вычислять числовое значение дробного выражения. Выражать обыкновенные дроби в десятичную и наоборот.	2		
124-126	Свойства действий с рациональными числами.	Формулировать и записывать с помощью букв свойства действий с рациональными числами, составлять буквенные выражения по условиям задач. Применять свойства для преобразования числовых выражений.	3	презентация	
127	<b>Контрольная работа №11</b>	Показывают математические знания и умения вычисления с рациональными числами.	1		
<b>8. Решение уравнений (17 часов)</b>					
128-131	Раскрытие скобок.	Раскрывать скобки, упрощать выражения.	4		
132, 133	Коэффициент.	Вычислять коэффициент выражения. Вычислять числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв.	2		
134-136	Подобные слагаемые.	Преобразовывать выражения путем раскрытия скобок и приведения подобных слагаемых.	3		

137	<b>Контрольная работа № 12</b>	Показывают математические знания и умения по раскрытию скобок и приведение подобных слагаемых.	1		
138-143	Решение уравнений.	Составлять уравнения по условиям задач. Решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий, решать уравнения. Решать уравнения умножением или делением обеих его частей на одно и то же не равное нулю число, путем переноса слагаемого из одной части уравнения в другую. Решать текстовые задачи с помощью уравнений.	6		
144	<b>Контрольная работа № 13</b>	Показывают математические знания и умения преобразования выражений, решений уравнений.	1		
<b>9. Координаты на плоскости (11 часов)</b>					
145, 146	Перпендикулярные прямые.	Объяснять, какие прямые называют перпендикулярными, формулировать их свойства. Строить перпендикулярные прямые с помощью чертежных инструментов.	2		
147, 148	Параллельные прямые.	Объяснять, какие прямые называют параллельными, формулировать их свойства. Строить параллельные прямые с помощью чертежных инструментов.	2		
149-151	Координатная плоскость.	Строить на координатной плоскости точки и фигуры по заданным координатам, определять координаты точек.	3		
152	Столбчатые диаграммы.	Извлекать информацию из таблиц и диаграмм, выполнять вычисления по табличным данным, сравнивать величины, находить наибольшие и наименьшие значения и др. Выполнять сбор информации в несложных случаях, организовывать информацию в виде таблиц и диаграмм, в том числе с помощью компьютерных программ.	1		
153, 154	Графики.	Читать графики простейших зависимостей.	2	презентация	
155	<b>Контрольная работа № 14</b>	Показывают математические знания и умения по прямоугольной системе координат.	1		
<b>Повторение (15 часов)</b>					
156	Признаки делимости на 10, на 2, на 5, на 3, на 9	Повторить, обобщить, систематизировать материал по теме «Делимость чисел»	1		
157	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	Повторить, обобщить, систематизировать материал по теме «Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями», совершенствовать вычислительные навыки.	1		
158	Сложение и вычитание смешанных чисел	Повторить, обобщить, систематизировать материал по сложению и вычитанию смешанных чисел, совершенствовать вычислительные навыки.	1		
159	Умножение и деление дробей	Повторить, обобщить, систематизировать материал по умножению и делению обыкновенных дробей, совершенствовать вычислительные навыки.	1		
160	Нахождение дроби от числа и числа по его дроби	Повторить, обобщить, систематизировать материал по нахождению дроби от числа и числа по его дроби, совершенствовать вычислительные навыки, уметь решать задачи, осуществлять самоконтроль, делать прикидку.	1		

161	Отношения. Пропорции. Масштаб	Повторить, обобщить, систематизировать материал по теме «Отношения и пропорции», совершенствовать вычислительные навыки, уметь решать задачи.	1		
162	Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел	Повторить, обобщить, систематизировать материал по теме «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел», совершенствовать вычислительные навыки.	1		
163	Умножение и деление положительных и отрицательных чисел	Повторить, обобщить, систематизировать материал по теме «Умножение и деление положительных и отрицательных чисел», совершенствовать вычислительные навыки.	1		
164, 165	Свойства действий с рациональными числами	Обобщить ранее изученный материал по выполнению действий с рациональными числами.	2		
166, 167	Подобные слагаемые	Обобщить ранее изученный материал по приведению подобных слагаемых.	2		
168	Решение уравнений	Повторить, обобщить, систематизировать материал по теме «Решение уравнений и задач», совершенствовать вычислительные навыки, уметь решать задачи, критически оценивать полученный ответ.	1		
169	<b>Промежуточная аттестация (тест)</b>	Показывают математические знания и умения по всему курсу.	1		
170	Обобщающий урок	Подводят итоги, обобщают, систематизируют пройденный материал.	1		

### Материально-техническое обеспечение

1. Мультимедийный проектор
2. Интерактивная доска
3. Ноутбук

### Литература

Для учителя:

1. Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С.Чесноков. Математика 6: Учебник для учащихся общеобразовательных школ в 2 ч. – М.: Мнемозина, 2021.
2. В.В.Выговская. Поурочные разработки по математике 6.–М.: «ВАКО», 2014. 488 с.
3. Л.П.Попова. Математика 6: Контрольно-измерительные материалы.– М.: «ВАКО», 2016. 91 с.
4. А.С.Чесноков, К.И. Нешков. Дидактические материалы по математике для 6 класса. – М.: Классикс Стиль, 2004г.
5. Журнал: Математика в школе

Для учащихся:

1. Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С.Чесноков. Математика 6: Учебник для учащихся общеобразовательных школ в 2 ч. – М.: Мнемозина, 2021.
2. Л.П.Попова. Математика 6: Контрольно-измерительные материалы.– М.: «ВАКО», 2016. 91 с.
- 3.

## Контрольно-измерительные материалы

Раздел	Тема	№ контр. работы	Литература	№ стр.
1	Делимость чисел	№ 1	Контрольно – измерительные материалы. Составитель Л. П. Попова. – М.: ВАКО, 2016.	стр. 76
2	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	№ 2		стр. 77
		№ 3		стр. 78
3	Умножение и деление обыкновенных дробей	№ 4		стр. 79
		№ 5		стр. 80
		№ 6		стр. 81
4	Отношения и пропорции	№ 7		стр. 83
		№ 8		стр. 83
5	Положительные и отрицательные числа	№ 9		стр.84
6	Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел	№ 10		стр.85
7	Умножение и деление положительных и отрицательных чисел	№ 11	стр.86	
8	Решение уравнений	№ 12	стр.87	
		№ 13	стр.88	
9	Координаты на плоскости	№ 14	стр.89	
10	Повторение. Решение задач.	Итог. к. р.	стр.90	

## Критерии оценивания

### Нормы оценки письменных контрольных, самостоятельных работ

*Ответ оценивается отметкой «5», если:*

- работа выполнена полностью, нет ошибок в вычислениях;
- при записи плана правильно записаны наименования;
- правильно сформулированы вопросы к действиям;
- в решении нет безошибочно записано решение задачи

Если ученик допустил ту или иную неточность в формулировке одного из вопросов или ошибку при вычислении и самостоятельно внес поправки, оценка не снижается.

*Отметка «4» ставится в следующих случаях:*

- задача решена правильно и нет ошибок в формулировке вопросов к действию, в наименованиях и в ответе, а в решениях примеров допущены 1-2 ошибки;
- задача и примеры решены правильно, а формулировки вопросов к действиям к задачам не точны, конечный итог записан ошибочно
- допущены одна ошибка или есть два – три недочёта в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работ не являлись специальным объектом проверки).

*Отметка «3» ставится, если:*

- допущено более одной ошибки или более двух – трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но обучающийся обладает обязательными умениями по проверяемой теме.

*Отметка «2» ставится, если:*

- допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере.

## Нормы оценки устных ответов

*Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:*

- раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
- изложил материал, используя математическую терминологию и символику, в определенной последовательности;
- правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теорию примерами, применять ее в аналогичной ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал знание теории ранее изученных сопутствующих тем, используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно, без наводящих вопросов учителя;
- возможны 2-3 неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил при помощи учителя.

*Ответ оценивается отметкой «4», если удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:*

- в изложении допущены пробелы, не исказившее математическое содержание ответа;
- допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, исправленные после наводящих вопросов учителя.

*Отметка «3» ставится в следующих случаях:*

- неполно раскрыто содержание материала (содержание изложено фрагментарно, не всегда последовательно), но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для усвоения программного материала (определены «Требованиями к математической подготовке учащихся» в настоящей программе по математике);
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
- ученик не справился с применением теории в аналогичной ситуации при выполнении практического задания, но частично выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
- при достаточном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

*Отметка «2» ставится в следующих случаях:*

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

## Нормы оценки тестов

Все вопросы тестов разделены на три уровня сложности. Задания части А – базового уровня, части В – повышенного, части С – высокого уровня. При оценивании результатов тестирования это следует учитывать. Каждое верно выполненное задание уровня А оценивается в один балл, уровня В – 2 балла, уровня С – в 3 балла. Как правило, последняя задача каждого теста – комбинаторная:

**Оценка тестовых работ учащихся**

«5» - 75% - 100% , «4» - 55% - 74% , «3» - 31% - 54% , «2» - 11% - 31% , «1» - 0% - 10%

На выполнение тематических тестов рекомендуется выделять от 7 до 15 минут, на выполнение итоговых тестов – целый урок. Тематические тесты могут быть включены в урок на любом этапе: актуализации знаний, закрепления изученного, повторения.

### **Нормы оценки проектов**

Оценивание происходит по 3-х бальной системе в соответствии с критериями к выполнению проектов: 0 баллов (отсутствует соответствие критерию); 1 балл (низкое соответствие критерию); 2 балла (достаточное соответствие критерию); 3 балла (полное соответствие критерию).

*Критерии оценки:* 1. Актуальность, практическая значимость 2. Соответствие заявленной теме 3. Соответствие уровня работы возрасту учащегося 4. Уровень информационной компетентности (использование различных источников) 5. Наличие собственных исследований, идей, разработок (креативность) 6. Грамотная организация (структура) защиты проекта 7. Наличие и качество иллюстративного материала при защите проекта (презентация, рисунки, графики, поделки и т.п.) 8. Уровень подачи материала (чёткость, логичность, доходчивость, эмоциональность)

*Максимальное количество баллов – 20*

**Отметка «5»** - до 20 баллов

**Отметка «4»** - 15-18 баллов

**Отметка «3»** - 7- 12 баллов

**Отметка "2"** – менее 7 баллов