

государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области  
средняя общеобразовательная школа имени полного кавалера ордена Славы Петра Васильевича Кравцова  
с. Старопохвистнево муниципального района Похвистневский Самарской области

Рассмотрена  
на заседании МО  
протокол № 1  
«27» августа 2019 г.

Проверено:  
Заместитель директора по УВР  
Алекс Р.Р. Акимова  
«30» августа 2019 г.

Утверждена:  
Директор школы С.Н. Поручикова  
приказ № 59/кз -од от 30 августа 2019 г.



**Рабочая программа по математике**  
**(модуль алгебра)**  
**для 5-9 классов**

Составлена учителем:

\_\_\_\_\_  
ф.и.о., подпись

## **Пояснительная записка**

### **Статус программы**

Настоящая рабочая программа разработана на основе следующих нормативно-правовых документов:

1. Федеральный закон «Об образовании в РФ» №273-ФЗ от 29.12.12г.;
2. Приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 г. №1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (в редакции от 29.12.2014 №1644, Приказ Министерства образования и науки РФ от 31 декабря 2015 г. N 1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897».
3. СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (утвержден постановлением Главного государственного санитарного врача РФ 29.12.2010г. №189 (с изменениями и дополнениями от: 29 июня 2011 г., 25 декабря 2013 г., 24 ноября 2015 г.);
4. Приказ Министерства просвещения РФ от 28.12.2018 г. №345 «О федеральном перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»
5. Письмо Минобрнауки России от 18.06.2015 №НТ-670/08 «Методические рекомендации по организации самоподготовки учащихся при осуществлении образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;
6. Примерная основная образовательная программа основного общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15, входит в специальный государственный реестр примерных основных образовательных программ, размещена на официальном сайте <http://edu.crowdexpert.ru/results-noo>).
7. Основная образовательная программа основного общего образования ГБОУ СОШ им. П.В. Кравцова с. Старопохвистнево (утверждена приказом №58-од от 31.08.15 г., в редакции приказа 41/7-од от 31.08.16, в редакции приказа 59/22-од от 30.08.19).
8. Мордкович А.Г. Математика. 5-6 классы / А.Г.Мордкович // Программы. Математика. 5-6 классы. Алгебра. 7-9 классы. Алгебра и начала математического анализа. 10-11 классы / авт.-сост. И.И.Зубарева, А.Г.Мордкович – 3-е изд., стер. – М.: Мнемозина, 2011.

### **Учебники:**

1. Зубарева И.И., Мордкович А.Г. Математика 6 класс. Мнемозина 2014.
2. Зубарева И.И., Мордкович А.Г. Математика 7 класс. Мнемозина 2019.

### **Изучение математики при получении основного общего образования направлено на достижение следующих целей:**

1. Овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
2. Интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность к преодолению трудностей;
3. Формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования процессов и явлений;
4. Воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

#### **Задачи:**

- формирование логического и абстрактного мышления у школьников как основы их дальнейшего эффективного обучения;
- сформировать набор необходимых для дальнейшего обучения предметных и общеучебных умений на основе решения как предметных, так и интегрированных жизненных задач;
- обеспечить прочное и сознательное овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин, для продолжения образования; обеспечить интеллектуальное развитие, сформировать качества мышления, характерные для математической деятельности и необходимые для полноценной жизни в обществе;
- сформировать представление об идеях и методах математики, о математике как форме описания и методе познания окружающего мира;
- сформировать представление о математике как части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для общественного прогресса;
- сформировать устойчивый интерес к математике на основе дифференцированного подхода к учащимся;
- выявить и развить математические и творческие способности на основе заданий, носящих нестандартный, занимательный характер.

### **Общая характеристика**

Математическое образование в основной школе складывается из следующих содержательных компонентов (блоков): «Арифметика», «Алгебра», «Геометрия», «Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей». В своей совокупности они отражают богатый опыт обучения математике в нашей стране, учитывают современные тенденции отечественной и зарубежной школы и позволяют реализовать поставленные перед школьным образованием цели на информационно емком практически значимом материале. Эти содержательные компоненты, развиваясь на протяжении всех лет обучения, естественным образом переплетаются и взаимодействуют в учебных курсах.

Содержание математического образования в 5-6 классах представлено разделом *арифметика*, который служит базой для дальнейшего изучения учащимися математики и способствует приобретению практических навыков в осуществлении арифметических операций, необходимых в повседневной жизни.

Одним из приоритетных направлений в обучении математике в 5-6 классах является формирование навыков осуществления различного вида вычислений с помощью всевозможных вычислительных способов и средств. Содержание курса нацелено на достижение основной предметной компетенции - вычислительной, а также метапредметных и личностных результатов обучения.

*Алгебра в 7-9 классах* нацелена на формирование математического аппарата для решения задач из математики, смежных предметов, окружающей реальности. Язык алгебры подчеркивает значение математики как языка для построения математических моделей, процессов и явлений

реального мира. Одной из основных задач изучения алгебры является развитие алгоритмического мышления, необходимого, в частности, для освоения курса информатики; овладение навыками дедуктивных рассуждений. Преобразование символических форм вносит свой специфический вклад в развитие воображения, способностей к математическому творчеству. Другой важной задачей изучения алгебры является получение школьниками конкретных знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов (равномерных, равноускоренных, экспоненциальных, периодических и других), для формирования у учащихся представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.

### Место курса в учебном классе

Согласно учебному плану школы на изучение математики в 5-6 классах отводится по 5 учебных часа в неделю в течение каждого года обучения (34 недели обучения за год), всего 340 часов; алгебры в 7-9 классах отводится по 3 учебных часа в неделю в течение каждого года обучения (34 недели обучения за год), всего 306 часов.

### Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета

Ценностные ориентиры изучения предмета «Математика» в целом ограничиваются ценностью истины, однако данный курс предлагает как расширение содержания предмета (компетентностные задачи, где математическое содержание интегрировано с историческим и филологическим содержанием параллельных предметных курсов), так и совокупность методик и технологий (в том числе и проектной), позволяющих заниматься всесторонним формированием личности учащихся средствами предмета «Математика» и, как следствие, расширить набор ценностных ориентиров.

**Ценность истины** – это ценность научного познания как части культуры человечества, разума, понимания сущности бытия, мироздания.

**Ценность человека** как разумного существа, стремящегося к познанию мира и самосовершенствованию.

**Ценность труда и творчества** как естественного условия человеческой деятельности и жизни.

**Ценность свободы** как свободы выбора и предъявления человеком своих мыслей и поступков, но свободы, естественно ограниченной нормами и правилами поведения в обществе.

**Ценность гражданственности** – осознание человеком себя как члена общества, народа, представителя страны и государства.

**Ценность патриотизма** – одно из проявлений духовной зрелости человека, выражающееся в любви к России, народу, в осознанном желании служить Отечеству.

### Личностные, метапредметные и предметные результаты

Программа обеспечивает достижение следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

#### *Личностные результаты:*

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 личного 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, расточительном потребительстве; 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 качестве 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:**

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

#### **Межпредметные понятия**

Условием формирования межпредметных понятий, 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 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 математики обучающиеся усовершенствуют приобретенные 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 свертывание 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 математики 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 неопределенности. Они получают возможность развить способность к разработке нескольких вариантов решений, к поиску нестандартных решений, поиску и осуществлению наиболее приемлемого решения.

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

#### **Регулятивные УУД**

1. 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.

2. 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.

3. 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;
- устанавливая 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.

4. 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.

5. 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**

6. 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.

7. 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.

8. 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, текст non-fiction);
- критически оценивать содержание и форму текста.

9. 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**

11. 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 аргументированно 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.

12. 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.

13. 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 результаты:***

**Выпускник научится в 5-6 классах (для использования в повседневной жизни и обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом уровне)**

- Оперировать на базовом уровне понятиями: множество, элемент множества, подмножество, принадлежность;
- задавать множества перечислением их элементов;
- находить пересечение, объединение, подмножество в простейших ситуациях.

#### **В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

- распознавать логически некорректные высказывания.

#### **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 трех 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 четырехугольник, 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 5-6 классах (для обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом и углубленном уровнях)**

**Элементы теории множеств и математической логики**

- *Оперировать понятиями: множество, характеристики множества, элемент множества, пустое, конечное и бесконечное множество, подмножество, принадлежность,*
- *определять принадлежность элемента множеству, объединению и пересечению множеств; задавать множество с помощью перечисления элементов, словесного описания.*

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

- *распознавать логически некорректные высказывания;*
- *строить цепочки умозаключений на основе использования правил логики.*

**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 приемов 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: столбчатые и круговые диаграммы, таблицы данных, среднее арифметическое,*
- *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 отсчета;*
- *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 учетом 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**

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

- вычислять площади прямоугольников, квадратов, объемы прямоугольных параллелепипедов, кубов.

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

- вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, площади участков прямоугольной формы, объемы 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.

**Выпускник научится в 7-9 классах (для использования в повседневной жизни и обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом уровне)**

**Элементы теории множеств и математической логики**

- Оперировать на базовом уровне понятиями: множество, элемент множества, подмножество, принадлежность;

- задавать множества перечислением их элементов;

- находить пересечение, объединение, подмножество в простейших ситуациях;

- оперировать на базовом уровне понятиями: определение, аксиома, теорема, доказательство;

- приводить примеры и контрпримеры для подтверждения своих высказываний.

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

- использовать графическое представление множеств для описания реальных процессов и явлений, при решении задач других учебных предметов.

**Числа**

- Оперировать на базовом уровне понятиями: натуральное число, целое число, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанная дробь, рациональное число, арифметический квадратный корень;

- использовать свойства чисел и правила действий 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;
- оценивать значение квадратного корня из положительного целого числа;
- распознавать рациональные и иррациональные числа;
- сравнивать 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.

#### **Тождественные преобразования**

- Выполнять несложные преобразования для вычисления значений числовых выражений, содержащих степени с натуральным показателем, степени с целым отрицательным показателем;
  - выполнять несложные преобразования целых выражений: раскрывать скобки, приводить подобные слагаемые;
  - использовать формулы сокращенного умножения (квадрат суммы, квадрат разности, разность квадратов) для упрощения вычислений значений выражений;
  - выполнять несложные преобразования дробно-линейных выражений и выражений с квадратными корнями.

#### **В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

- понимать смысл записи числа в стандартном виде;
- оперировать на базовом уровне понятием «стандартная запись числа».

#### **Уравнения и неравенства**

- Оперировать на базовом уровне понятиями: равенство, числовое равенство, уравнение, корень уравнения, решение уравнения, числовое неравенство, неравенство, решение неравенства;
  - проверять справедливость числовых равенств и неравенств;
  - решать линейные неравенства и несложные неравенства, сводящиеся к линейным;
  - решать системы несложных линейных уравнений, неравенств;
  - проверять, является ли данное число решением уравнения (неравенства);
  - решать квадратные уравнения по формуле корней квадратного уравнения;
  - изображать решения неравенств и их систем на числовой прямой.

#### **В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

- составлять и решать линейные уравнения при решении задач, возникающих в других учебных предметах.

#### **Функции**

- находить значение функции по заданному значению аргумента;
- находить значение аргумента по заданному значению функции в несложных ситуациях;
- определять положение точки по ее координатам, координаты точки по ее положению на координатной плоскости;
- по графику находить область определения, множество значений, нули функции, промежутки знакопостоянства, промежутки возрастания и убывания, наибольшее и наименьшее значения функции;
- строить график линейной функции;

- проверять, является ли данный график графиком заданной функции (линейной, квадратичной, обратной пропорциональности);
- определять приближенные значения координат точки пересечения графиков функций;
- оперировать на базовом уровне понятиями: последовательность, арифметическая прогрессия, геометрическая прогрессия;
- решать задачи на прогрессии, в которых ответ может быть получен непосредственным подсчетом без применения формул.

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

• использовать графики реальных процессов и зависимостей для определения их свойств (наибольшие и наименьшие значения, промежутки возрастания и убывания, области положительных и отрицательных значений и т.п.);

- использовать свойства линейной функции и ее график при решении задач из других учебных предметов.

**Статистика и теория вероятностей**

- Иметь представление о статистических характеристиках, вероятности случайного события, комбинаторных задачах;
- решать простейшие комбинаторные задачи методом прямого и организованного перебора;
- представлять данные в виде таблиц, диаграмм, графиков;
- читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы, графика;
- определять основные статистические характеристики числовых наборов;
- оценивать вероятность события в простейших случаях;
- иметь представление о роли закона больших чисел в массовых явлениях.

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

- оценивать количество возможных вариантов методом перебора;
- иметь представление о роли практически достоверных и маловероятных событий;
- сравнивать основные статистические характеристики, полученные в процессе решения прикладной задачи, изучения реального явления;
- оценивать вероятность реальных событий и явлений в несложных ситуациях.

**Текстовые задачи**

• Решать несложные сюжетные задачи разных типов на все арифметические действия;

• строить модель условия задачи (в виде таблицы, схемы, рисунка или уравнения), в которой даны значения двух из трех 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 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 искомого в задаче величин (делать прикидку).

## **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;
- понимать роль математики в развитии России.

## **Методы математики**

- Выбирать подходящий изученный метод для решения изученных типов математических задач;
- Приводить примеры математических закономерностей в окружающей действительности и произведениях искусства.

**Выпускник получит возможность научиться в 7-9 классах для обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом и углубленном уровнях**

### **Элементы теории множеств и математической логики**

- *Оперировать понятиями: определение, теорема, аксиома, множество, характеристики множества, элемент множества, пустое, конечное и бесконечное множество, подмножество, принадлежность, включение, равенство множеств;*
- *изображать множества и отношение множеств с помощью кругов Эйлера;*
- *определять принадлежность элемента множеству, объединению и пересечению множеств;*
- *задавать множество с помощью перечисления элементов, словесного описания;*
- *оперировать понятиями: высказывание, истинность и ложность высказывания, отрицание высказываний, операции над высказываниями: и, или, не, условные высказывания (импликация);*
- *строить высказывания, отрицания высказываний.*

### **В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

- *строить цепочки умозаключений на основе использования правил логики;*
- *использовать множества, операции с множествами, их графическое представление для описания реальных процессов и явлений.*

### **Числа**

- *Оперировать понятиями: множество натуральных чисел, множество целых чисел, множество рациональных чисел, иррациональное число, квадратный корень, множество действительных чисел, геометрическая интерпретация натуральных, целых, рациональных, действительных чисел;*
- *понимать и объяснять смысл позиционной записи натурального числа;*
- *выполнять вычисления, в том числе с использованием приемов рациональных вычислений;*
- *выполнять округление рациональных чисел с заданной точностью;*
- *сравнивать рациональные и иррациональные числа;*
- *представлять рациональное число в виде десятичной дроби*
- *упорядочивать числа, записанные в виде обыкновенной и десятичной дроби;*
- *находить НОД и НОК чисел и использовать их при решении задач.*

### **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 и оценивать числовые выражения при решении практических задач и задач из других учебных предметов;*
- *записывать и округлять числовые значения реальных величин с использованием разных систем измерения.*

## **Тождественные преобразования**

- Оперировать понятиями степени с натуральным показателем, степени с целым отрицательным показателем;
- выполнять преобразования целых выражений: действия с одночленами (сложение, вычитание, умножение), действия с многочленами (сложение, вычитание, умножение);
- выполнять разложение многочленов на множители одним из способов: вынесение за скобку, группировка, использование формул сокращенного умножения;
- выделять квадрат суммы и разности одночленов;
- раскладывать на множители квадратный трехчлен;
- выполнять преобразования выражений, содержащих степени с целыми отрицательными показателями, переходить от записи в виде степени с целым отрицательным показателем к записи в виде дроби;
- выполнять преобразования дробно-рациональных выражений: сокращение дробей, приведение алгебраических дробей к общему знаменателю, сложение, умножение, деление алгебраических дробей, возведение алгебраической дроби в натуральную и целую отрицательную степень;
- выполнять преобразования выражений, содержащих квадратные корни;
- выделять квадрат суммы или разности двучлена в выражениях, содержащих квадратные корни;
- выполнять преобразования выражений, содержащих модуль.

## **В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

- выполнять преобразования и действия с числами, записанными в стандартном виде;
- выполнять преобразования алгебраических выражений при решении задач других учебных предметов.

## **Уравнения и неравенства**

- Оперировать понятиями: уравнение, неравенство, корень уравнения, решение неравенства, равносильные уравнения, область определения уравнения (неравенства, системы уравнений или неравенств);
- решать линейные уравнения и уравнения, сводимые к линейным с помощью тождественных преобразований;
- решать квадратные уравнения и уравнения, сводимые к квадратным с помощью тождественных преобразований;
- решать дробно-линейные уравнения;
- решать простейшие иррациональные уравнения вида  $\sqrt{f(x)} = a$ ,  $\sqrt{f(x)} = \sqrt{g(x)}$ ;
- решать уравнения вида  $x^n = a$ ;
- решать уравнения способом разложения на множители и замены переменной;
- использовать метод интервалов для решения целых и дробно-рациональных неравенств;
- решать линейные уравнения и неравенства с параметрами;
- решать несложные квадратные уравнения с параметром;
- решать несложные системы линейных уравнений с параметрами;
- решать несложные уравнения в целых числах.

## **В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

- составлять и решать линейные и квадратные уравнения, уравнения, к ним сводящиеся, системы линейных уравнений, неравенств при решении задач других учебных предметов;

- выполнять оценку правдоподобия результатов, получаемых при решении линейных и квадратных уравнений и систем линейных уравнений и неравенств при решении задач других учебных предметов;
- выбирать соответствующие уравнения, неравенства или их системы для составления математической модели заданной реальной ситуации или прикладной задачи;
- уметь интерпретировать полученный при решении уравнения, неравенства или системы результат в контексте заданной реальной ситуации или прикладной задачи.

### **Функции**

- Оперировать понятиями: функциональная зависимость, функция, график функции, способы задания функции, аргумент и значение функции, область определения и множество значений функции, нули функции, промежутки знакопостоянства, монотонность функции, четность/нечетность функции;
- строить графики линейной, квадратичной функций, обратной пропорциональности, функции вида:  $y = a + \frac{k}{x+b}$ ,  $y = \sqrt{x}$ ,  $y = \sqrt[3]{x}$ ,  $y = |x|$ ;
- на примере квадратичной функции, использовать преобразования графика функции  $y=f(x)$  для построения графиков функций  $y = af(kx + b) + c$ ;
- составлять уравнения прямой по заданным условиям: проходящей через две точки с заданными координатами, проходящей через данную точку и параллельной данной прямой;
- исследовать функцию по ее графику;
- находить множество значений, нули, промежутки знакопостоянства, монотонности квадратичной функции;
- оперировать понятиями: последовательность, арифметическая прогрессия, геометрическая прогрессия;
- решать задачи на арифметическую и геометрическую прогрессию.

### **В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

- иллюстрировать с помощью графика реальную зависимость или процесс по их характеристикам;
- использовать свойства и график квадратичной функции при решении задач из других учебных предметов.

### **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;
- различать модель текста и модель решения задачи, конструировать к одной модели решения несложной задачи разные модели текста задачи;
- 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;
- уметь выбирать оптимальный метод решения задачи и осознавать выбор метода, рассматривать различные методы, находить разные решения задачи, если возможно;
- анализировать затруднения при решении задач;
- выполнять различные преобразования предложенной задачи, конструировать новые задачи из данной, в том числе обратные;
- 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 отсчета;
- 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;
- владеть основными методами решения задач на смеси, сплавы, концентрации;
- решать задачи на проценты, в том числе, сложные проценты с обоснованием, используя разные способы;
- решать логические задачи разными способами, в том числе, с двумя блоками и с тремя блоками данных с помощью таблицы;
- решать задачи по комбинаторике и теории вероятностей на основе использования изученных методов и обосновывать решение;
- решать несложные задачи по математической статистике;
- овладеть основными методами решения сюжетных задач: арифметический, алгебраический, перебор вариантов, геометрический, графический, применять их в новых по сравнению с изученными ситуациях.

#### **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 учетом 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.

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

- Оперировать понятиями: столбчатые и круговые диаграммы, таблицы данных, среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения выборки, размах выборки, дисперсия и стандартное отклонение, случайная изменчивость;
- извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках;
- составлять таблицы, строить диаграммы и графики на основе данных;
- оперировать понятиями: факториал числа, перестановки и сочетания, треугольник Паскаля;
- применять правило произведения при решении комбинаторных задач;
- оперировать понятиями: случайный опыт, случайный выбор, испытание, элементарное случайное событие (исход), классическое определение вероятности случайного события, операции над случайными событиями;
- представлять информацию с помощью кругов Эйлера;
- решать задачи на вычисление вероятности с подсчетом количества вариантов с помощью комбинаторики.

#### **В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

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

- *определять статистические характеристики выборок по таблицам, диаграммам, графикам, выполнять сравнение в зависимости от цели решения задачи;*

- *оценивать вероятность реальных событий и явлений.*

### **История математики**

- *Характеризовать вклад выдающихся математиков в развитие математики и иных научных областей;*

- *понимать роль математики в развитии России.*

### **Методы математики**

- *Используя изученные методы, проводить доказательство, выполнять опровержение;*

- *выбирать изученные методы и их комбинации для решения математических задач;*

- *использовать математические знания для описания закономерностей в окружающей действительности и произведениях искусства;*

- *применять простейшие программные средства и электронно-коммуникационные системы при решении математических задач.*

## **Содержание курса**

### **Содержание учебного предмета 5 класс**

В данном курсе математики выделяются несколько содержательных линий.

**«Натуральные числа»** основывается на повторении основных понятий математики из курса начальной школы, на формировании представлений о целостности и непрерывности курса математики начальной школы. Систематизирует знания о десятичной системе исчисления, об округлении натурального числа, о координатном луче, об уравнениях. Вводит понятие числового выражения, буквенного выражения и его числового значения. Закрепляет и развивает навыки сложения, вычитания, умножения и деления натуральных чисел. Продолжает формирование представлений о прямой, отрезке, ломанной, луче, прямоугольнике. Формирует умение сравнивать отрезки, находить длины отрезков, составлять формулы по условию задачи.

**«Обыкновенные дроби»** продолжает формирование представлений об обыкновенных дробях, правильных дробях, о неправильных дробях, о смешанных числах, о круге и окружности, о их радиусах и диаметрах. Закрепляет и развивает навыки отыскания части от целого и целого по его части, сложения и вычитания обыкновенных дробей и смешанных чисел, умножением и делением обыкновенных дробей на натуральное число, применение основного свойства дроби для сокращения дробей и приведения к новому знаменателю.

**«Геометрические фигуры»** включает в себя формирование представлений о развернутом угле, о биссектрисе угла, о геометрической фигуре треугольник, о расстоянии между двумя точками, о расстоянии от точки до прямой. Формирует умение нахождения расстояния между двумя точками, применяя масштаб; построения серединного перпендикуляра к отрезку; решения геометрических задач на свойство биссектрисы угла. Помогает овладеть умением сравнения и измерения углов, построения биссектрисы угла и построения различных видов треугольников. Отрабатывает навыки нахождения площади треугольника по формуле, применения свойства углов треугольника при решении задач на построение треугольника.

**Одной из главных - «Десятичные дроби»**, которая формирует представление о десятичной дроби, о степени числа, о проценте. Здесь происходит формирование умений чтения и записи десятичных дробей, перевода величин в другие единицы измерения, пользоваться микрокалькулятором. Учащиеся овладевают навыками умножения, деления, сложения и вычитания десятичных дробей, решение примеров на все арифметические действия, решение задач на проценты.

**«Геометрические тела»** формирует представление о прямоугольном параллелепипеде, о площади поверхности, об объеме. Отрабатывает умение построения развертки прямоугольного параллелепипеда, и нахождения объема прямоугольного параллелепипеда.

«**Введение в вероятность**» формирует представление о достоверных, невозможных, случайных событиях. Отрабатывает умение составлять дерево возможных вариантов, и решения простейших комбинаторных задач.

Рабочая программа составлена с учетом сформированности мотивационной, интеллектуальной и волевой сфер индивидуальности обучающихся, их образовательных потребностей. Учащиеся 5 класса готовы использовать ранее полученные знания, умения и навыки в реальной жизни для решения практических задач.

#### **Планирование учебного материала в 5 классе**

№	Содержание	Примерное количество часов (по программе)	Контроль /кол-во контрольных работ/
1	Натуральные числа	45	2
2	Обыкновенные дроби	35	2
3	Геометрические фигуры	23	1
4	Десятичные дроби	39	3
5	Геометрические тела	9	1
6	Введение в вероятность	4	
7	Повторение	15	1
	Всего	170	10

#### **Содержание учебного предмета 6 класс**

##### **Арифметика**

«**Рациональные числа**» Целые числа: положительные, отрицательные и нуль. Модуль (абсолютная величина) числа. Сравнение рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами.

Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. Законы арифметических действий: переместительный, сочетательный, распределительный.

Проценты. Нахождение процента от числа, величины по ее проценту, процентного отношения. Задачи с разными процентными базами. Отношение, выражение отношения в процентах. Пропорция. Пропорциональные и обратно пропорциональные величины.

«**Натуральные числа**» Делимость натуральных чисел. Признаки делимости на 2,3,5,9,10. Простые и составные числа. Разложение натурального числа на простые множители. Наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное.

«**Дроби**» Арифметические действия с обыкновенными дробями: сложение и вычитание дробей с разными знаменателями (случаи, требующие применения алгоритма отыскания НОК), умножение и деление обыкновенных дробей. Нахождение части от целого и целого по его части в один прием.

##### **Начальные сведения курса алгебры**

«**Алгебраические выражения. Уравнения**» Буквенные выражения (выражения с переменными). Числовое значение буквенного выражения. Равенство буквенных выражений. Упрощение выражений, раскрытие скобок (простейшие случаи). Алгоритм решения уравнения переносом слагаемых из одной части уравнения в другую. Решение текстовых задач алгебраическим методом (выделение трех этапов математического моделирования). Отношения. Пропорциональность величин.

«**Координаты**» Координатная прямая. Изображение чисел точками координатной прямой. Геометрический смысл модуля числа. Числовые промежутки: интервал, отрезок, луч. Формула расстояния между точками координатной прямой. Декартовы координаты на плоскости; координаты точки.

**Начальные понятия и факты курса геометрии**

***«Геометрические фигуры и тела, симметрия на плоскости»***

Центральная и осевая симметрия. Параллельность прямых. Окружность и круг. Число  $\pi$ . Длина окружности. Площадь круга.

Наглядные представления о шаре, сфере. Формулы площади поверхности сферы и объема шара.

**Элементы теории вероятностей**

«**Первые представления о вероятности**» Число всех возможных исходов, правило произведения. Благоприятные и неблагоприятные исходы.

Подсчет вероятности события в простейших случаях.

**Планирование учебного материала в 6 классе**

№ п/п	Изучаемый материал	Количество часов	Контроль /кол-во контрольных работ/
1	Положительные и отрицательные числа	63	3
2	Преобразование буквенных выражений	38	2
3	Делимость натуральных чисел	32	2
4	Математика вокруг нас	30	1
5	Повторение материала 6 класса	7	1
	<b>Итого</b>	<b>170</b>	<b>9</b>

**Алгебра 7 класс (102 ч)**

**1. Математический язык. Математическая модель (13 часов)**

Числовые и алгебраические выражения. Что такое математический язык и математическая модель. Линейное уравнение с одной переменной. Линейное уравнение с одной переменной как математическая модель реальной ситуации. Координатная прямая. Виды числовых промежутков на координатной прямой.

**2. Линейная функция (11 часов)**

Координатная плоскость. Линейное уравнение с двумя переменными. Линейная функция. Возрастание и убывание линейной функции. Взаимное расположение графиков линейных функций.

**3. Системы двух линейных уравнений с двумя переменными (13 часов)**

Основные понятия о системах двух линейных уравнений с двумя переменными. Методы решения систем двух линейных уравнений с двумя переменными: графический, подстановки и алгебраического сложения. Системы двух линейных уравнений как математические модели реальных ситуаций.

**4. Степень с натуральным показателем и ее свойства (6 часов)**

Понятие степени с натуральным показателем; свойства степеней. Степень с нулевым показателем.

**5. Одночлены. Арифметические операции над одночленами (8 часов)**

Понятие одночлена. Стандартный вид одночлена. Сложение и вычитание одночленов. Умножение одночленов. Возведение одночленов в натуральную степень. Деление одночлена на одночлен.

**6. Многочлены. Арифметические операции над многочленами (15 часов)**

Понятие многочлена. Сложение и вычитание многочленов. Умножение многочлена на одночлен. Умножение многочлена на многочлен. Формулы сокращенного умножения. Деление многочлена на одночлен.

### 7. Разложение многочленов на множители (18 часов)

Понятие о разложении многочлена на множители. Вынесение общего множителя за скобки. Способ группировки. Разложение многочлена на множители с помощью формул сокращенного умножения и комбинации различных приемов. Сокращение алгебраических дробей. Тождества.

### 8. Функция $y = x^2$ (9 часов)

Функция  $y = x^2$  и ее график. Функция  $y = -x^2$  и ее график. Графическое решение уравнений. Функциональная символика.

### 9. Обобщающее повторение (9 часов)

#### Алгебра 8 класс (102 ч)

#### Алгебраические дроби (21ч)

Понятие алгебраической дроби. Допустимые значения дробного выражения. Основное свойство алгебраической дроби. Сокращение алгебраических дробей. Приведение дроби к заданному знаменателю. Способ группировки и вынесение общего множителя за скобки при приведении дробей к общему знаменателю. Сложение и вычитание алгебраических дробей с одинаковыми знаменателями. Алгоритм сложения (вычитания) алгебраических дробей с одинаковыми знаменателями. Сложение и вычитание алгебраических дробей с разными знаменателями. Сложение и вычитание целого выражения и дроби. Умножение и деление алгебраических дробей. Возведение алгебраической дроби в степень.

Рациональное выражение(целое, дробное).Доказательство тождеств. Преобразование рациональных выражений Рациональное уравнение. Решение рациональных уравнений (первые представления). Область допустимых значение рациональных уравнений. Степень с отрицательным целым показателем. Свойства степени с отрицательным целым показателем.

#### Функция $y = \sqrt{x}$ . Свойства квадратного корня (18 часов)

Рациональные числа. Рациональные числа и их свойства. Понятие квадратного корня из неотрицательного числа. Правила вычисления. Корень  $n$ -й степени из неотрицательного числа.

Иррациональные числа. Действия с иррациональными числами. Множество действительных чисел. Изображение действительных чисел на числовой прямой. Функция  $y = \sqrt{x}$ , ее свойства и график. Выпуклость функции. Область значений функции. Свойства взаимных обратных функций. Свойства квадратных корней. Преобразование выражений, содержащих операцию извлечения квадратного корня. Освобождение от

иррациональности в знаменателе дроби. Модуль действительного числа. Основные свойства модуля числа. График функции  $y = |x|$  Формула  $\sqrt{x^2} = |x|$

#### Квадратичная функция. Обратная пропорциональность (18 часов)

Функция  $y = kx^2$ , ее график, свойства. Построение графика функции  $y = kx^2$  Функция  $y = \frac{k}{x}$ , ее свойства и график. Гипербола. Асимптота. Решение уравнений и систем уравнений графическим способом. Способ построения графика функции  $y = f(x+1)$  по известному графику функции  $y = f(x)$ . Способ построения графика функции  $y = f(x) + m$  по известному графику функции  $y = f(x)$ . Способ построения графика функции  $y = f(x+1) + m$ ,  $y = -f(x)$  по известному графику функции  $y = f(x)$ . Квадратный трехчлен. Квадратичная функция, ее свойства и график. Алгоритм построения квадратичной функции. Понятие ограниченной функции. Построение и чтение графиков кусочных функций. Графическое решение квадратных уравнений

#### Квадратные уравнения (21 час)

Квадратное уравнение. Приведенное (неприведенное) квадратное уравнение. Полное (неполное) квадратное уравнение. Корень квадратного уравнения. Решение квадратного уравнения методом разложения на множители, методом выделения полного квадрата.

Дискриминант. Формулы корней квадратного уравнения. Параметр. Уравнение с параметром (начальные представления). Алгоритм решения рационального уравнения. Биквадратное уравнение. Метод введения новой переменной. Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций. Решение текстовых задач с помощью рациональных уравнений

Частные случаи формулы корней квадратного уравнения. Теорема Виета. Разложение квадратного трехчлена на линейные множители. Иррациональное уравнение. Метод возведения в квадрат.

### **Неравенства (15 часов)**

Свойства числовых неравенств. Сравнение чисел и выражений с помощью свойств числовых неравенств. Возрастающая функция. Убывающая функция. Исследование функций на монотонность. Неравенство с переменной. Решение неравенств с одной переменной. Линейное неравенство. Равносильные неравенства. Равносильное преобразование линейного неравенства. Графический способ решения линейных неравенств. Квадратное неравенство. Алгоритм решения квадратного неравенства. Приближенные значения действительных чисел, погрешность приближения, приближение по недостатку и избытку. Стандартный вид числа.

### **Обобщающее повторение (7 часов)**

### **Итоговая контрольная работа (2 часа)**

### **Алгебра 9 класс (102 ч)**

### **Рациональные неравенства и их системы (16 часов)**

Линейные и квадратные неравенства (повторение). Рациональное неравенство. Метод интервалов. Множества и операции над ними. Система неравенств. Решение системы неравенств.

### **Системы уравнений (15 часов)**

Рациональное уравнение с двумя переменными. Решение уравнения  $p(x; y) = 0$ . Равносильные уравнения с двумя переменными. Формула расстояния между двумя точками координатной плоскости. График уравнения  $(x - a)^2 + (y - b)^2 = r^2$ . Система уравнений с двумя переменными. Решение системы уравнений. Неравенства и системы неравенств с двумя переменными.

Методы решения систем уравнений (метод подстановки, алгебраического сложения, введения новых переменных). Равносильность систем уравнений. Системы уравнений как математические модели реальных ситуаций.

### **Числовые функции (25 часов)**

Функция. Независимая переменная. Зависимая переменная. Область определения функции. Естественная область определения функции. Область значений функции.

Способы задания функции (аналитический, графический, табличный, словесный).

Свойства функций (монотонность, ограниченность, выпуклость, наибольшее и наименьшее значения, непрерывность. Исследование функций:  $y = C$ ,

$$y = kx + m, y = kx^2,$$

$$y = \sqrt{x}, \sqrt{y} = \frac{k}{x}, y = |x|, y = ax^2 + bx + c.$$

Четные и нечетные функции. Алгоритм исследования функции на четность. Графики четной и нечетной функций.

Степенная функция с натуральным показателем, ее свойства и график. Степенная функция с отрицательным целым показателем, ее свойства и график.

Функция  $y = \sqrt[3]{x}$ , ее свойства и график.

### **Прогрессии (16 часов)**

Числовая последовательность. Способы задания числовых последовательностей (аналитический, словесный, рекуррентный). Свойства числовых последовательностей.

Арифметическая прогрессия. Формула  $n$ -го члена. Формула суммы членов конечной арифметической прогрессии. Характеристическое свойство.

Геометрическая прогрессия. Формула  $n$ -го члена. Формула суммы членов конечной геометрической прогрессии. Характеристическое свойство.

Прогрессии и банковские расчеты.

### **Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей (12 часов)**

Комбинаторные задачи. Правило умножения. Факториал. Перестановки. Группировка информации. Общий ряд данных. Кратность варианты измерения. Табличное представление информации. Частота варианты. Графическое представление информации. Полигон распределения данных.

Гистограмма. Числовые характеристики данных измерения (размах, мода, среднее значение).

Вероятность. Событие (случайное, достоверное, невозможное). Классическая вероятностная схема. Противоположные события. Несовместные события. Вероятность суммы двух событий. Вероятность противоположного события. Статистическая устойчивость. Статистическая вероятность.

### **Обобщающее повторение (16 часов)**

### **Итоговая контрольная работа (1 час)**

## Календарно – тематическое планирование «Математика 5 класс»

№	Дата	Тема урока	Тип урока	Планируемые результаты					Деятельность учащихся	Вид контроля
				Личностные	Метапредметные			Предметные		
					Регулятивные УУД	Познавательные УУД	Коммуникативные УУД			
<b>Повторение курса начальной школы 5 ч.</b>										
1		Повторение. Действия с многозначными числами.	Комбинированный	Уважение к личности и её достоинству	Преобразование практической задачи в познавательную	Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами	Общаться и взаимодействовать с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией	Обучающийся научится выполнять основные законы сложения. Обучающийся получит возможность научиться выполнять сложение и вычитание натуральных чисел.	Читать и записывать большие натуральные числа. Выполнять действия с числами.	Устный опрос
2		Повторение. Числовые и буквенные выражения.	Применение и совершенствование знаний	Доброжелательное отношение к окружающим	Постановка цели	Выполняют операции со знаками и символами	Учиться действовать с учетом позиции другого и согласовывать свои действия	Обучающийся научится основным законам умножения. Обучающийся получит возможность научиться выражать законы умножения с помощью чисел и букв.	Выполнять вычисления с натуральными числами. Читать буквенное выражение	Математический диктант
3		Действия с величинами. Решение уравнений.	Комбинированный	Освоение общемирового культурного наследия	Самостоятельный анализ условия достижения цели	Анализируют условия и требования задачи	Учиться организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	Обучающийся научится способам решения уравнений. Обучающийся получит возможность научиться решать простейшие задачи на движение.	Решать простейшие уравнения, составлять буквенное выражение	Диагностический контроль
4		Решение задач, уравнений.	Применение и совершенствование знаний	Любовь к Родине, чувство гордости за свою страну	Планирование путей достижения цели	Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи	Работать в группе	Обучающийся научится решать несложные уравнения на все компоненты арифметических действий. Обучающийся получит возможность научиться решать простейшие задачи на стоимость.	Решать задачи арифметическим способом	Устный опрос
5		Диагностическая работа	Контроль знаний учащихся	Потребность в самореализации	Самостоятельный контроль своего времени	Структурируют знания	Придерживаться морально-этических и психологических принципов	Обучающийся научится обобщать и систематизировать знания по основным темам курса математики начальной школы;	Выполнять действия с натуральными числами, решать	Индивидуальная работа

№	Дата	Тема урока	Тип урока	Планируемые результаты				Деятельность учащихся	Вид контроля	
				Личностные	Метапредметные		Предметные			
					Регулятивные УУД	Познавательные УУД				Коммуникативные УУД
						общения и сотрудничества		простейшие задачи		
6		Решение задач	Применение и совершенствование знаний	Любовь к Родине, чувство гордости за свою страну	Планирование путей достижения цели	Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи	Работать в группе	Обучающийся научится решать несложные уравнения на все компоненты арифметических действий. Обучающийся получит возможность научиться решать простейшие задачи на стоимость.	Решать задачи арифметическим способом	Устный опрос
<b>Глава 1. Натуральные числа. 44 ч.</b>										
7		Десятичная система счисления	Изучение нового материала	Уметь представлять математическую науку как сферу человеческой деятельности, её значимость для развития индивидуальности.	Уметь планировать и осуществлять деятельность.	Иметь представление о математике как универсальном языке познания. Формировать умения анализа объектов.	Осуществлять взаимный контроль и самоконтроль	Обучающийся научится: понимать особенности десятичной системы счисления. Обучающийся получит возможность научиться: познакомиться с позиционными системами счисления.	Читать и записывать большие натуральные числа. Использовать для записи больших чисел сокращения: тыс., млн., млрд. Представлять числа в виде суммы разрядных слагаемых.	Фронтальный опрос
8		Десятичная система счисления. Позиционные и непозиционные системы счисления.	Комбинированный	Уметь четко и ясно и точно выражать свои мысли.	Самостоятельно обнаруживать проблемы.	Иметь представление о математике как универсальном языке познания. Формировать умения анализа объектов.	Оказывать взаимопомощь.	Обучающийся научится: понимать особенности десятичной системы счисления. Обучающийся получит возможность научиться: познакомиться с позиционными системами счисления.	Переходить от одних единиц измерения к другим. Находить ошибки при переходе от одних единиц измерения к другим.	Самостоятельная работа
9	Десятичная система счисления. Решение	Применение и совершенствование								Устный опрос

№	Дата	Тема урока	Тип урока	Планируемые результаты				Деятельность учащихся	Вид контроля	
				Личностные	Метапредметные					Предметные
					Регулятивные УУД	Познавательные УУД	Коммуникативные УУД			
		задач.	ие знаний					Читать и записывать числа в непозиционной системе счисления ( клинопись, римская нумерация)		
10		Числовые и буквенные выражения	Комбинированный	Становление смыслообразующей функции познавательного мотива	Адекватно, самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как в конце действия, так и по ходу его реализации.	Создавать и преобразовывать модели для решения задач	Аргументировать свою точку зрения, задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности	Обучающийся научится: правилам записи числовых и буквенных выражений, порядку действий при вычислениях Обучающийся получит возможность научиться: Составлять буквенные выражения и вычислять их значение по заданным результатам.	Читать и записывать буквенные выражения, составлять буквенные выражения по условию задач, вычислять числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв.	Математический диктант
11		Буквенные выражения	Применение и совершенствование знаний							Устный опрос
12		Язык геометрических рисунков	Изучение нового материала.	Уметь действовать с учетом позиции другого, согласовывать свои действия со сверстником. Работа в группе.	Адекватно, самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как в конце действия, так и по ходу его	Изображать отрезок, луч, прямую с помощью чертежных инструментов. Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл	Осуществлять взаимный контроль, коррекцию и оценку действий. Устанавливать и сравнивать различные точки зрения.	Обучающийся научится: пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения; Обучающийся получит возможность научиться: приобрести опыт выполнения проектов по темам «Геометрические преобразования на плоскости»	Распознавать на чертежах и рисунках геометрические фигуры, приводить примеры аналогов фигур в окружающем мире, изображать	Самостоятельная работа
13		Язык геометрических рисунков	Применение и совершенствование знаний							Устный опрос

№	Дата	Тема урока	Тип урока	Планируемые результаты				Деятельность учащихся	Вид контроля	
				Личностные	Метапредметные		Предметные			
					Регулятивные УУД	Познавательные УУД				Коммуникативные УУД
					реализации.	поставленной задачи, приводить примеры.		от руки.		
14		Язык геометрических рисунков	Комбинированный		Уметь планировать и осуществлять деятельность.				Диктант с самопроверкой	
15		Прямая. Отрезок.	Изучение нового материала.	Готовность к соблюдению прав и обязанностей обучающегося	Уметь планировать и осуществлять деятельность.	Выбирать из данной информации нужную информацию.	Осуществлять взаимный контроль, коррекцию и оценку действий	Обучающийся научится: обозначать данные фигуры. Обучающийся получит возможность научиться: изображать точку, принадлежащую прямой, лучу, отрезку, измерять отрезки;	Строить отрезки заданной длины с помощью линейки, измерять и сравнивать длины отрезков.	Математический диктант
16		Прямая. Отрезок. Луч	Комбинированный						Индивидуальная работа	
17		Сравнение отрезков. Длина отрезка	Комбинированный	Развитие логического и критического мышления, культуры речи,	Уметь планировать и осуществлять деятельность	Уметь планировать и осуществлять деятельность.	Осуществлять взаимный контроль, коррекцию и оценку действий.	Обучающийся научится: сравнивать отрезки, измерять длины отрезков; воспроизводить изученную информацию с заданной степенью свернутости. Обучающийся получит возможность научиться: подбирать аргументы, соответствующие решению; правильно оформлять работу; развернуто обосновывать суждения.	Измерять с помощью инструментов и сравнивать длины отрезков.	Устный опрос
18		Ломаная. Замкнутая, незамкнутая ломаная.	Комбинированный	Способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта.	Осуществлять познавательную рефлексию в отношении действий по решению учебных и познавательных задач.	Проводить наблюдения, обобщать понятия, осуществлять сравнение.	Осуществлять взаимоконтроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь.	Обучающийся получит возможность научиться: описать элементы ломаной линии; определить, какие из ломаных замкнутые, а какие – незамкнутые; правильно оформлять решения.	Распознавать на чертежах и рисунках геометрические фигуры, приводить примеры аналогов фигур в окружающем мире,	Фронтальный опрос

№	Дата	Тема урока	Тип урока	Планируемые результаты				Деятельность учащихся	Вид контроля	
				Личностные	Метапредметные		Предметные			
					Регулятивные УУД	Познавательные УУД				Коммуникативные УУД
								изображать от руки		
19		Координатный луч	Применение и совершенствование знаний	Развитие логического и критического мышления, культуры речи, способность к умственному эксперименту.	Выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать наиболее эффективный способ.	Ставить проблему. Аргументировать актуальность проблемы.	Организовывать и планировать сотрудничество с учителем и сверстниками.	Обучающийся научится: изображать на координатном луче числа, заданные координатами. Обучающийся получит возможность научиться: проводить информационно-смысловой анализ прочитанного текста, составлять конспект, участвовать в диалоге; определять понятия, приводить доказательства.	Изображать точками координатной прямой положительные рациональные числа.	Устный счет
20		Координатный луч. Подготовка к контрольной работе	Обобщение и систематизация знаний.	Критичность мышления, умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности	Самостоятельно анализировать условия достижения цели.	Овладение базовым понятийным аппаратом, позволяющим описывать реальные процессы.	Формулировать собственное мнение и позицию.	Обучающийся научится: выражать числа в эквивалентной форме, сравнивать, упорядочивать. Обучающийся получит возможность научиться: углубить представления о натуральных числах, приобрести привычку контролировать вычисления.	Использовать позиционный характер записи чисел в десятичной системе в ходе решения задач.	Экспресс-контроль
21		Контрольная работа №1.	Контроль знаний учащихся.	Становление смыслообразующей функции познавательного мотива.	Самостоятельно контролировать свое время и уметь управлять им.	Создавать схемы для решения задач.	Адекватно оценивать объективную трудность.	Обучающийся получит возможность научиться осуществлять контроль по результату действия, обобщать свои знания.	Читать и записывать натуральные числа, сравнивать и упорядочивать числа.	Индивидуальная работа
22		Анализ контрольной работы.	Изучение нового материала	Готовность к выполнению	Самостоятельно анализирует условия	Выделять количественные характеристики,	Организация и планирование учебного	Обучающийся научится определять приближенное значение чисел по недостатку и	Округлять натуральные числа.	Самостоятельная работа

№	Дата	Тема урока	Тип урока	Планируемые результаты				Деятельность учащихся	Вид контроля	
				Личностные	Метапредметные					Предметные
					Регулятивные УУД	Познавательные УУД	Коммуникативные УУД			
		Округление натуральных чисел до десятых.	а.	ю ответственность ученика.	достижения цели.	заданные словами.	сотрудничества с учителем и сверстниками.	избытку. Обучающийся получит возможность научиться: округлять числа по правилу.	Устанавливать на основе данной информации	
23		Округление натуральных чисел до сотых	Применение и совершенствование знаний	Ясно, точно и грамотно излагать свои мысли.	Самостоятельно анализирует условия достижения цели.	Умение осуществлять выбор эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий.	Формулирует собственное мнение и позицию.	Обучающийся научится: использовать элементы представления, связанные с приближенными значениями величин. Обучающийся получит возможность научиться: понять, что для характеристики объектов используются приближенные значения.	содержащей число с нулями на конце, какое значение оно выражает: точное или приближенное. чисел. Участвовать в обсуждении возможных ошибок в ходе и в результате выполнения заданий на округление чисел.	Индивидуальная работа
24		Прикидка результата действия	Изучение нового материала.	Развитие логического и критического мышления, культуры речи.	Выделять альтернативные способы достижения цели и способ вычисления с помощью прикидки.	Осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач, осуществлять сравнение.	Определять цели и функции учащихся, способы взаимодействия, планировать собственные способы работы.	Обучающийся научится: определение прикидки, Обучающийся получит возможность научиться: – вычислять приблизительный результат, используя правило прикидки.	Округлять натуральные числа. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений.	Фронтальный опрос
25		Прикидка результата действия	Комбинированный	Способности к умственному эксперименту.	Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном,	Воспринимать устную речь – участвовать в диалоге, понимать точку зрения		Обучающийся научится: способу вычисления с помощью прикидки Обучающийся получит возможность научиться: проводить вычисления	Округлять натуральные числа по смыслу. Применять правило	Самостоятельная работа
26		Прикидка результата	Применение и							Фронтальный опрос

№	Дата	Тема урока	Тип урока	Планируемые результаты				Деятельность учащихся	Вид контроля	
				Личностные	Метапредметные					Предметные
					Регулятивные УУД	Познавательные УУД	Коммуникативные УУД			
		действия. Решение задач.	совершенствование знаний		обнаруживают отклонения и отличия от эталона.	собеседника; – подбирать аргументы для ответа на поставленный вопрос, приводить примеры.		рациональным способом.	округления натуральных чисел.	
27		Вычисления с многозначными числами.	Изучение нового материала.	Развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту, развитие интереса к математическому творчеству.	Адекватно оценивать объективную трудность, осуществлять познавательную рефлексию. Выделяют и формулируют познавательную цель.	Осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач, уметь выделять главное. Владеть рядом общих приёмов решения задач.	Эффективно сотрудничать, работать в группе.	Обучающийся научится: выполнять вычисления с многозначными числами, составлять текст научного стиля чисел, о цифрах одноименных разрядов. Обучающийся получит возможность научиться: – проверить, какие вычисления выполнены правильно, а какие – нет; – проводить – выполнять любые действия с многозначными числами; – сделать прикидку перед выполнением вычислений; – воспринимать устную речь, проводить информационно-смысловой анализ.	Читать и записывать многозначные числа, сравнивать и упорядочивать их. Выполнять вычисления с ними. Строить логическую цепочку рассуждений.	Взаимопроверка
28	Вычисления с многозначными числами.	Комбинированный	Самостоятельная работа							
29	Вычисления с рациональными числами.	Применение и совершенствование знаний	Устный опрос							
30		Вычисления с многозначными числами. Подготовка к контрольной работе	Обобщение и систематизация знаний.	Обобщение и систематизация знаний.	Критичность мышления, умение контролировать процесс и результат учебной математическо	Самостоятельно анализировать условия достижения цели.	Формулировать собственное мнение и позицию.	Обучающийся научится создавать и преобразовывать схемы для решения задач, осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач.	Анализировать и осмысливать тексты задач.	Взаимопроверка
31		Контрольная	Контроль	Контроль	математическо	Самостоятельно	Адекватно			Индивидуал

№	Дата	Тема урока	Тип урока	Планируемые результаты				Деятельность учащихся	Вид контроля	
				Личностные	Метапредметные					Предметные
					Регулятивные УУД	Познавательные УУД	Коммуникативные УУД			
		работа №2.	ь знаний учащихся.	знаний учащихся.	й деятельности.	контролировать свое время и уметь управлять им.	оценивать объективную трудность.		ьная работа	
32		Анализ контрольной работы. Прямоугольник	Применение и совершенствование знаний	Готовность к полному сотрудничеству	Самостоятельная постановка учебной задачи	Проводить наблюдение под руководством учителя	Учитывать разные мнения	Обучающийся научится иметь представление о прямоугольнике, о периметре и площади прямоугольника и треугольника. Обучающийся получит возможность научиться дать оценку информации, фактам, процессам.	Изображать прямоугольник, вычислять периметр, площадь	Фронтальный опрос
33		Прямоугольник	Применение и совершенствование знаний	Готовность к полному сотрудничеству	Самостоятельная постановка учебной задачи	Проводить наблюдение под руководством учителя	Учитывать разные мнения	Обучающийся научится иметь представление о прямоугольнике, о периметре и площади прямоугольника и треугольника. Обучающийся получит возможность научиться дать оценку информации, фактам, процессам.	Изображать прямоугольник, вычислять периметр, площадь	Фронтальный опрос
34		Прямоугольник	Комбинированный	Независимость и критичность мышления	Различать способ и результат действия	Создавать модели для решения задач	Договариваться и приходить к общему решению совместной деятельности	Обучающийся научится: находить площади прямоугольника и треугольника; определять равные фигуры наложением; Обучающийся получит возможность научиться понятиям: площадь фигуры, единица длины, равные фигуры, наложение фигур.	Строить прямоугольник с помощью чертежных инструментов, измерять его стороны	Индивидуальная работа
35		Формулы. Формулы площади прямоугольника, пути.	Изучение нового материала.	Воля и настойчивость в достижении цели.	Преобразование практической задачи в познавательную.	Давать определение понятиям.	Формулировать собственное мнение, аргументировать его.	Обучающийся научится представлению о формулах площади прямоугольника. Обучающийся получит возможность научиться проводить анализ данного задания, аргументировать	Моделировать несложные зависимости с помощью формул.	Фронтальный опрос

№	Дата	Тема урока	Тип урока	Планируемые результаты				Деятельность учащихся	Вид контроля	
				Личностные	Метапредметные		Предметные			
					Регулятивные УУД	Познавательные УУД				Коммуникативные УУД
								решение, презентовать решения.		
36		Формулы. Вычисление по формулам.	Применение и совершенствование знаний	Формирование навыков взаимодействия.	Анализ условий достижения цели.	Строить логическое рассуждение.	Задавать вопросы, необходимые для собственной деятельности и сотрудничества с партнером.	Обучающийся научится представлению о формулах, пути, периметра. Обучающийся получит возможность научиться добывать информацию по заданной теме в источниках различного типа.	Использовать знания о зависимости между величинами для решения текстовых задач.	Взаимоконтроль
37		Законы арифметических действий. Переместительный закон сложения.	Изучение нового материала.	Потребность в самореализации.	Планирование пути достижения цели.	Формирование изучающего чтения.	Устанавливать и сравнивать разные точки зрения.	Обучающийся научится представлению о законах арифметических действий. Обучающийся получит возможность научиться воспроизводить изученную информацию с заданной степенью свернутости.	Формулировать законы арифметических действий, записывать их с помощью букв, преобразовывать на их основе числовые выражения.	Самостоятельная работа
38		Законы арифметических действий. Сочетательный закон сложения.	Обобщение и систематизация знаний.	Воля в достижении цели.	Самостоятельное контролирование своего времени.	Создавать схемы для решения задач.	Задавать вопросы, необходимые для собственной деятельности и сотрудничества с партнером.	Обучающийся научится применять законы арифметических действий; – отражать в письменной форме свои решения. Обучающийся получит возможность научиться подбирать аргументы, соответствующие решению; – правильно оформлять работу.		
39		Уравнения.	Изучение нового материала.	Формирование навыков самооценки.	Принятие решения в проблемной ситуации.	Проводить сравнения и сериацию по заданным критериям.	Рассуждать и обобщать, участвовать в диалоге, выступать, обосновывая решение проблемы.	Обучающийся научится представлению об уравнении, о решении уравнения, о составлении уравнения по тексту задачи. Обучающийся получит возможность научиться выполнять и оформлять тестовые задания, подбирать аргументы для обоснования найденной ошибки.		Устный опрос
40		Уравнения.	Комбинированный	Формирование	Самостоятельное	Осуществлять	Аргументировать	Обучающийся научится решать		Фронтальный

№	Дата	Тема урока	Тип урока	Планируемые результаты				Деятельность учащихся	Вид контроля	
				Личностные	Метапредметные		Предметные			
					Регулятивные УУД	Познавательные УУД				Коммуникативные УУД
		Решение уравнений.	решение уравнений	формирование навыков взаимопомощи.	анализ условий достижения цели.	выбор наиболее эффективных способов решения задач.	высказывать свою точку зрения.	решать уравнения, выполнять проверку уравнения для заданного корня. Обучающийся получит возможность научиться воспроизводить изученную информацию с заданной степенью свернутости; – работать по заданному алгоритму и правильно оформлять работу.	опрос	
41		Упрощение выражений.	Изучение нового материала.	Воля и настойчивость в достижении цели	Планирование пути достижения цели.	Проводить сравнения и классификацию.	Задавать вопросы, необходимые для собственной деятельности и сотрудничества с партнером.	Обучающийся научится представлению о преобразовании выражений с использованием законов арифметических действий. Обучающийся получит возможность научиться воспроизводить правила и примеры; работать по заданному алгоритму.	Формулировать свойства арифметических действий и на их основе преобразовывать числовые и буквенные выражения	Взаимоконтроль
42		Упрощение выражений.	Комбинированный	Формирование само и взаимопроверки	Самостоятельно анализировать условия достижения цели.	Устанавливать причинно-следственные связи.	Осуществлять взаимный контроль и оказывать взаимопомощь воспринимать устную речь, проводить информационно-смысловой анализ лекции.	Обучающийся научится представлению о преобразовании выражений с использованием законов арифметических действий. Обучающийся получит возможность научиться упрощать выражения, применяя законы арифметических действий.		Диктант с самопроверкой
43		Упрощение выражений.	Применение и совершенствование знаний	Настойчивость в достижении цели	Выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать наиболее эффективный способ.	Обобщать понятия.		Обучающийся научится решать уравнения, упрощая выражение, применяя законы арифметических действий. Обучающийся получит возможность научиться рассуждать, аргументировать, обобщать, выступать с решением проблемы.	Уважение личности и её достоинства	Самостоятельная работа
44		Упрощение выражений.	Применение и совершенствование	Формирование интереса к		Устанавливать причинно-следственные	Осуществлять контроль, коррекцию и		Позитивная моральная самооценка.	Взаимоконтроль

№	Дата	Тема урока	Тип урока	Планируемые результаты				Деятельность учащихся	Вид контроля	
				Личностные	Метапредметные					Предметные
					Регулятивные УУД	Познавательные УУД	Коммуникативные УУД			
			использование приобретенных знаний	изучению математики		связи.	оценку действий партнера.			
45		Упрощение выражений.	Применение и совершенствование знаний	Формирование интереса к изучению математики		Обобщать понятия.	Осуществлять контроль, коррекцию и оценку действий партнера.	Обучающийся научится решать уравнения, упрощая выражение, применяя законы арифметических действий. Обучающийся получит возможность научиться рассуждать, аргументировать, обобщать, выступать с решением проблемы.	Позитивная моральная самооценка.	Взаимоконтроль
46		Математический язык.	Изучение нового материала.	Формирование интереса к изучению математики.	Преобразование практической задачи в познавательную.	Проводить наблюдение под руководством учителя.	Задавать вопросы, необходимые для собственной деятельности и сотрудничества с партнером.	Обучающийся научится понятию математического языка. Обучающийся получит возможность научиться составлять буквенные выражения по заданному условию.	Готовность и способность к выполнению прав ученика.	Диагностический контроль
47		Математический язык.	Комбинированный							Устный опрос, взаимопроверка
48		Математическая модель. Подготовка к контрольной работе.	Обобщение и систематизация знаний.	Формирование готовности к самообразованию.	Преобразование практической задачи в познавательную.	Создавать модели для решения задач.	Работать в группе, устанавливать рабочие отношения.	Обучающийся научится понятию математической модели. Обучающийся получит возможность научиться составлять буквенные выражения по заданному условию, математическую модель к задаче.	Анализировать и осмысливать текст задачи, моделировать условие с помощью схем и рисунков.	
49		Контрольная работа №3.	Контроль знаний учащихся.	Воля и настойчивость в достижении цели.	Установление целевых приоритетов.	Строить логическое рассуждение.	Владеть письменной речью, строить логическое рассуждение.	Обучающийся научится расширять и обобщать знания о преобразовании выражений, используя законы арифметических действий, о составлении математической модели данной ситуации. Обучающийся получит возможность научиться составлять текст научного	Осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.	Индивидуальная работа

№	Дата	Тема урока	Тип урока	Планируемые результаты				Деятельность учащихся	Вид контроля	
				Личностные	Метапредметные		Предметные			
					Регулятивные УУД	Познавательные УУД				Коммуникативные УУД
<b>Глава 2. Обыкновенные дроби. 33 ч.</b>										
50		Анализ контрольной работы. Деление с остатком.	Изучение нового материала.	Задавать вопросы для организации и собственной деятельности и сотрудничества с партнером	Формирование навыков самооценки.	Преобразование практической задачи в познавательную, постановка целей.	Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве.	Обучающийся научится определять делимое, делитель, неполное частное, остаток. Обучающийся получит возможность научиться записывать формулу деления с остатком.	Проводить несложные исследования.	Индивидуальная работа
51		Деление с остатком.	Комбинированный	Формулировать собственное мнение	Формирование способности к самообразованию.	Самостоятельный анализ условия достижения цели.	Формулировать собственные мнения и позицию	Обучающийся научится делить натуральные числа нацело с остатком. Обучающийся получит возможность научиться определять четные, нечетные числа.	Выполнять деление с остатком.	Устный опрос
52		Деление с остатком.	Применение и совершенствование знаний	Формулировать собственное мнение	Самостоятельно анализировать условия достижения цели.	Обобщать понятия.	Формулировать собственные мнения и позицию	Обучающийся научится давать представлению о дробях как результату деления натуральных чисел, о частном от деления, о дроби как об одной или нескольких равных дробях. Обучающийся получит возможность научиться отмечать на координатном луче дробные числа.		Фронтальный опрос
53		Обыкновенные дроби.	Изучение нового материала.	Аргументировать свою позицию.	Формирование уважения к личности.	Самостоятельно анализировать условия достижения цели.	Устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде, чем принимать решения.	Обучающийся научится давать представлению о дробях как результату деления натуральных чисел, о частном от деления, о дроби как об одной или нескольких равных дробях. Обучающийся получит возможность научиться отмечать на координатном луче дробные числа.	Моделировать в предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием обыкновенной дроби.	Взаимоконтроль
54		Обыкновенные дроби на координатном луче.	Комбинированный	Участвовать в диалоге, понимать точки зрения собеседника	Формирование доброжелательного отношения к окружающим, подбирать аргументы для	Планировать пути достижения цели.	Задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности.	Обучающийся научится отмечать на координатном луче точки с дробными координатами. Обучающийся получит возможность научиться создавать модели для решения	Моделировать в графической форме понятия, связанные с понятием	Самостоятельная работа

№	Дата	Тема урока	Тип урока	Планируемые результаты				Деятельность учащихся	Вид контроля	
				Личностные	Метапредметные		Предметные			
					Регулятивные УУД	Познавательные УУД				Коммуникативные УУД
				а.	ответа на поставленный вопрос.			задач.	обыкновенной дроби.	
55		Отыскание части от целого	Изучение нового материала.	Адекватно использовать речевые средства для регуляции своей деятельности.	Формирование уважения к личности и её достоинству.	Постановка и достижение целей.	Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве.	Обучающийся научится представлению об отыскании части от целого. Обучающийся получит возможность научиться осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебной задачи.	Моделировать в графической форме понятия и свойства, связанные с понятием обыкновенной дроби.	Устный опрос
56		Отыскание части от целого и целого по его части. 24.11	Комбинированный	Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве.	Формирование умения вести диалог.	Постановка новых целей, преобразование практической задачи в познавательную.	Устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде, чем принимать решения.	Обучающийся научится решать задания на отыскание части от целого и целого по его части. Обучающийся получит возможность научиться создавать схемы для решения задач.	Формулировать правило отыскания части от целого.	Взаимоконтроль
57		Отыскание части от целого и целого по его части. 25.11	Применение и совершенствование знаний	Формирование готовности и способности к выполнению моральных норм в отношении сверстников.	Рассуждать и обобщать, подбор аргументов, соответствующих их решению.	Учитывать характер сделанных ошибок.	Адекватно использовать речь для решения коммуникативных задач.	Обучающийся научится решать задачи на части. Обучающийся получит возможность научиться осуществлять сравнение, самостоятельно выбирая основания для указанных логических операций.	Формулировать правило отыскания целого по его части.	Самостоятельная работа
58		Основное свойство дроби.	Изучение нового материала	Формирование умения вести	Излагать информацию, интерпретируя	Принимать решения в проблемной	Осуществлять взаимный контроль.	Обучающийся научится представлению об основном свойстве дроби.	Формулировать основное свойство	Устный опрос

№	Дата	Тема урока	Тип урока	Планируемые результаты				Деятельность учащихся	Вид контроля	
				Личностные	Метапредметные		Предметные			
					Регулятивные УУД	Познавательные УУД				Коммуникативные УУД
			а.	диалог.	факты.	ситуации.		Обучающийся получит возможность научиться использовать основное свойство дроби, строить речевое высказывание в устной форме.	дроби	
59		Основное свойство дроби при сокращении дробей. 27.11	Комбинированный	Формулировать свое мнение и позицию.	Формирование навыков самооценки научиться осуществлять проверку выводов.	Оценивать правильность выполнения действия.	Устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде, чем принимать решения.	Обучающийся научится приводить сокращать дроби. Обучающийся получит возможность научиться строить речевое высказывание в письменной форме.	Формулировать основное свойство дроби, правила действий с обыкновенными дробями	Математический диктант
60		Приведение дроби к общему знаменателю. 28.11	Применение и совершенствование знаний	Оказывать взаимопомощь.	Формирование навыков самооценки.	Самостоятельно обнаруживать проблемы.	Задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности.	Обучающийся научится приводить дроби к общему знаменателю, сокращать дробь, пользуясь свойством дроби. Обучающийся получит возможность излагать информацию, обосновывая свой собственный подход.	Формулировать, записывать основное свойство дроби	Индивидуальная работа
61		Основное свойство дроби. 01.12	Обобщение и систематизация знаний.	Осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь.	Формирование навыков рефлексии на основе использования критериальной оценки.	Самостоятельно контролировать свое время.	Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве.	Обучающийся научится использовать основное свойство дроби Обучающийся получит возможность развернуто обосновывать суждения	Выполнять вычисления с использованием основного свойства дроби	
62		Правильные и неправильные дроби. 02.12	Изучение нового материала.	Контролировать действия партнера.	Формирование устойчивого познавательного интереса.	Постановка новых целей.	Учится действовать с учетом позиции другого и согласовывать	Обучающийся научится понятию обыкновенной дроби, различать правильные и неправильные дроби. Обучающийся получит	Использовать основное свойство дроби при приведении	Работа над ошибками, устный опрос

№	Дата	Тема урока	Тип урока	Планируемые результаты				Деятельность учащихся	Вид контроля	
				Личностные	Метапредметные		Предметные			
					Регулятивные УУД	Познавательные УУД				Коммуникативные УУД
							свои действия.	возможность записывать и читать обыкновенные дроби, развернуто обосновывать суждения.	дробей к одному знаменателю	
63		Правильные и неправильные дроби. Смешанные числа 03.12	Комбинированный	Контролировать действия партнера.	Формирование уважения к личности.	Самостоятельный анализ условий достижения цели.	Устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде, чем принимать решения.	Обучающийся научится понятию смешанного числа, правилу выделения целой части дроби. Обучающийся получит возможность научиться сравнивать правильные и неправильные дроби с 1, осуществлять сравнение, создавать схему решения задач.	Моделировать в графической среде правильные и неправильные дроби	Взаимоконтроль Самостоятельная работа
64		Правильные и неправильные дроби. Решение уравнений и задач	Применение и совершенствование знаний	Аргументировать свою точку зрения.	Формирование умения вести диалог, самореализации.	Планирование пути достижения цели.	Организация и планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками.	Обучающийся научится знанию о расположении на числовой прямой правильной и неправильной дроби, смешанного числа. Обучающийся получит возможность научиться осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач.	Преобразовывать обыкновенные дроби	Устный опрос
65		Окружность и круг. 05.12	Изучение нового материала.	Формулировать и координировать свою точку зрения с позицией партнера	Формирование познавательного интереса	Адекватное оценивание правильности выполнения	Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	Обучающийся научится понятию окружности, круга, дуги, радиуса, диаметра. Обучающийся получит возможность научиться решать задачи на сравнение площадей двух кругов, на построение окружности заданного радиуса, проводить наблюдение под руководством учителя.	Распознавать на чертежах, рисунках и моделях окружность и круг	Самоконтроль Тест
66		Изображение окружности и круга. 08.12	Комбинированный	Владеть устной и письменной речью	Формирование умения работать в группе	Внесение необходимых коррективов по ходу реализации действия	Задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности	Обучающийся научится представлению о свойстве диаметра, формуле длины окружности. Обучающийся получит возможность научиться с помощью циркуля и линейки	Распознавать на чертежах, рисунках и моделях окружность и круг, его	Устный опрос

№	Дата	Тема урока	Тип урока	Планируемые результаты				Деятельность учащихся	Вид контроля	
				Личностные	Метапредметные		Предметные			
					Регулятивные УУД	Познавательные УУД				Коммуникативные УУД
							изображать сложные рисунки, состоящие из окружностей устанавливать причинно-следственные связи.	элементы		
67		Окружность и круг. Подготовка к контрольной работе.	Применение и совершенствование знаний	Адекватно использовать письменную речь	Формирование адекватной позитивной самооценки	Самостоятельное оценивание правильности выполнения действия	Организация и планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками	Обучающийся получит возможность научиться создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач.	Изображать окружность и круг с помощью циркуля, решать задачи	Математический диктант
68		Контрольная работа №4.	Контроль знаний учащихся.	Формулировать собственное мнение	Уметь четко, ясно и точно выражать свои мысли	Контроль по способу действия	Регулирование собственной деятельности	Обучающийся получит возможность научиться осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач	Строить логическую цепочку рассуждений	Индивидуальная работа
69		Анализ контрольной работы. Сложение обыкновенных дробей	Изучение нового материала.	Осуществлять контроль, коррекцию и оценку действий партнера	Формирование навыков рефлексии на основе критериальной оценки	Внесение необходимых коррективов	Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	Обучающийся научиться складывать обыкновенные дроби. Обучающийся получит возможность научиться преобразовывать схемы для решения задач.	Критически оценивать полученный ответ	Устный опрос Взаимоконтроль
70		Вычитание обыкновенных дробей	Комбинированный	Учитывать разные мнения и стремиться к координации в сотрудничестве	Формирование межличностных отношений	Постановка целей	Организация и планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками	Обучающийся научиться вычитать обыкновенные дроби. Обучающийся получит возможность научиться строить речевое высказывание в устной и письменной форме	Записывать правила действия с обыкновенными дробями	Устный опрос
71		Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. 15.12	Применение и совершенствование знаний	Формулировать собственное мнение и отстаивать свою позицию в группе	Формирование любознательности	Самостоятельное анализирование условий достижения цели	Устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде, чем принимать решения			

№	Дата	Тема урока	Тип урока	Планируемые результаты				Деятельность учащихся	Вид контроля	
				Личностные	Метапредметные		Предметные			
					Регулятивные УУД	Познавательные УУД				Коммуникативные УУД
72		Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями.	Комбинированный	Задавать вопросы, необходимые для организации и собственной деятельности	Формирование уважения к личности	Планировать пути достижения цели	Организация и планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками	Обучающийся научиться складывать и вычитать обыкновенные дроби. Обучающийся получит возможность научиться устанавливать причинно-следственные связи.	Формулировать и записывать правила действий с обыкновенными дробями	Дифференцированный контроль
73		Сложение и вычитание обыкновенных дробей	Применение и совершенствование знаний		Потребность в самоуважении	Самостоятельно анализировать пути достижения цели	Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве			Устный опрос
74		Сложение смешанных чисел	Изучение нового материала.	Адекватно использовать свою речь для планирования и регуляции своей деятельности	Потребность в самореализации	Вносить необходимые коррективы в действие по его завершению	Работа в группе	Обучающийся научится складывать смешанные числа. Обучающийся получит возможность научиться строить логическое рассуждение.	Выполнять вычисления с обыкновенными дробями	Взаимоконтроль
75		Вычитание смешанных чисел 19.12	Применение и совершенствование знаний	Осуществлять взаимный контроль и оказывать в	Формирование доброжелательного отношения к окружающим	Принимать решения в проблемной ситуации	Организация и планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками	Обучающийся научится вычитать смешанные числа. Обучающийся получит возможность научиться осуществлять поиск информации	Выполнять сложение смешанных чисел	Устный опрос
76		Сложение и вычитание смешанных чисел	Применение и совершенствование знаний	сотрудничестве необходимо взаимопомощь	Формирование позитивной моральной самооценки	Адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения задания	Задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности	Обучающийся научится складывать и вычитать смешанные числа. Обучающийся получит возможность научиться самостоятельно искать и отбирать необходимую для решения учебных задач информацию.	Выполнять вычитание смешанных чисел	Математический диктант
77		Решение задач	Обобщение	Организов	Формирование	Планировать	Устанавливать и	Обучающийся научится решать	Выполнять	Взаимоконт

№	Дата	Тема урока	Тип урока	Планируемые результаты				Деятельность учащихся	Вид контроля	
				Личностные	Метапредметные					Предметные
					Регулятивные УУД	Познавательные УУД	Коммуникативные УУД			
		на сложение и вычитание смешанных чисел	ние и систематизация знаний.	ывать и планировать учебное сотрудничество с	любопытности	пути достижения цели	сравнить разные точки зрения, прежде, чем принимать решения	задачи на сложение и вычитание смешанных чисел. Обучающийся получит возможность научиться создавать модель для решения задачи, аргументированно отвечать на поставленные вопросы; осмыслить ошибки и устранить их.	вычисления с обыкновенными дробями	роль
78		Сложение и вычитание смешанных чисел	Обобщение и систематизация знаний.	учителем и сверстниками	Формирование уважения к личности	Самостоятельно анализировать пути достижения цели	Организация и планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками	задачи, аргументированно отвечать на поставленные вопросы; осмыслить ошибки и устранить их.	Выполнять вычисления с обыкновенными дробями	Самостоятельная работа
79		Умножение обыкновенных дробей на натуральное число.	Изучение нового материала.	Работать в группе устанавливать рабочие отношения	Готовность к переходу к самообразованию	Постановка цели	Организация и планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками	Обучающийся научится умножать обыкновенные дроби на натуральное число. Обучающийся получит возможность научиться создавать модель для решения задачи, аргументированно отвечать на поставленные вопросы; осмыслить ошибки и устранить их.	Выполнять вычисления с обыкновенными дробями	Устный опрос
80		Деление обыкновенных дробей на натуральное число.	Применение и совершенствование знаний	Задавать вопросы для организации собственной деятельности	Формирование уважения к личности и её достоинству	Уметь планировать и осуществлять деятельность	Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	Обучающийся научится решать задачи на умножение и деление обыкновенных дробей на натуральное число. Обучающийся получит возможность научиться создавать модель для решения задачи, аргументированно отвечать на поставленные вопросы; осмыслить ошибки и устранить их.	Умение применять правило умножения и деления дроби на натуральное число при вычислениях и выражений	Математический диктант
81		Умножение и деление обыкновенных дробей на натуральное число.	Обобщение и систематизация знаний.	Осуществлять контроль и коррекцию	Доброжелательное отношение к окружающим	Самостоятельно обнаруживать проблемы	Задавать вопросы, необходимые для организации собственной		Наличие умений увеличивать и уменьшать обыкновен	Устный опрос

№	Дата	Тема урока	Тип урока	Планируемые результаты				Деятельность учащихся	Вид контроля	
				Личностные	Метапредметные		Предметные			
					Регулятивные УУД	Познавательные УУД				Коммуникативные УУД
		Подготовка к контрольной работе. 12.01.2015		действий партнёра			деятельности		ные дроби на 10	
82		Контрольная работа № 5	Контроль знаний учащихся.	Планировать общие способы работы	Потребность в самореализации	Формирование основ саморегуляции в учебной деятельности в форме осознанного управления своей деятельностью	Организация и планирование учебного сотрудничества с учителем	Обучающийся получит возможность научиться составлять текст научного стиля, Владение навыками самоанализа и самоконтроля, умением предвидеть возможные последствия своих действий	Свободное применение знаний и умений о различных действиях над обыкновенными дробями, выполнении всех действий	Индивидуальная работа
<b>Глава 3. Геометрические фигуры. 22ч.</b>										
83		Анализ контрольной работы. Определение угла.	Изучение нового материала.	Формирование интереса к предмету	Постановка новых целей	Участвовать в диалоге, понимать точку зрения собеседника, признавать право на иное мнение	Учитывать разные мнения и работать в сотрудничестве	Обучающийся научится представлению о дополнительных и противоположных лучах. Обучающийся получит возможность научиться начертить углы и записать их название,	Умение мотивированно отказываться от образца, искать оригинальные решения	Индивидуальная работа
84		Определение угла. Развернутый угол.	Применение и совершенствование знаний	Формирование самооценки	Анализ условия достижения цели	добывать информацию по заданной теме в источниках различного типа	Формулировать собственное мнение	Обучающийся научится представлению, о развернутом угле. Обучающийся получит возможность научиться объяснить, что такое вершина, сторона угла.	Наличие умений провести сравнение между разными по виду углами.	Работа над ошибками

№	Дата	Тема урока	Тип урока	Планируемые результаты				Деятельность учащихся	Вид контроля	
				Личностные	Метапредметные		Предметные			
					Регулятивные УУД	Познавательные УУД				Коммуникативные УУД
85		Сравнение углов наложением	Изучение нового материала.	Формирование взаимоотношений	Планирование путей достижения цели	Воспроизведение изученной информации с заданной степенью свернутости, подбор аргументов, соответствующих решению	Устанавливать и сравнивать разные точки зрения	Обучающийся научится сравнивать углы, применяя способ наложения. Обучающийся получит возможность научиться отражать в письменной форме свои решения	Строить все виды углов;	Устный опрос
86		Измерение углов 19.01.15	Комбинированная	Формирование готовности и к самообразованию	Принятие решение в проблемной ситуации на основе переговоров	Вступать в речевое общение, участвовать в диалоге; составить набор карточек с заданиями	Учитывать разные мнения и стремиться к координации разных позиций	Обучающийся научится представлению об измерении углов, о транспорте, о градусной мере. Обучающийся получит возможность научиться рассуждать, выступать с решением проблемы	Наличие умений делать рисунки, изображения углов с комбинированными условиями	Самостоятельная работа
87		Измерение углов. Виды углов. 20.01.15	Применение и совершенствование знаний	Формирование межличностных отношений	Уметь самостоятельно контролировать свое время	Объяснить изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных примерах	Задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером	Обучающийся научится представлению об остром, тупом и прямом углах. Обучающийся получит возможность научиться различать виды углов.	Наличие умений измерить угол транспортиром; построить угол по его градусной мере.	Устный опрос
88		Биссектриса угла 22.01	Изучение нового материала.	Формирование межличностных отношений	Преобразование практической задачи в познавательную	Участвовать в диалоге, понимать точку зрения собеседника,	Формулировать собственное мнение и позицию	Обучающийся научится строить биссектрису острого, тупого, прямого и развернутого углов. Обучающийся получит	Наличие умений начертить угол, градусная	Взаимопроверка

№	Дата	Тема урока	Тип урока	Планируемые результаты				Деятельность учащихся	Вид контроля	
				Личностные	Метапредметные		Предметные			
					Регулятивные УУД	Познавательные УУД				Коммуникативные УУД
				й	ю	подбирать аргументы для ответа на поставленный вопрос		возможность научиться решать задачи	мера которого определяется частью от заданного угла в градусах	
89		Треугольник	Комбинированный	Формирование интереса к изучаемой области	Постановка новых целей	Проводить информационно-смысловой анализ прочитанного текста; составлять конспект; работать с чертежными инструментами, давать оценку информации	Осуществлять взаимный контроль	Обучающийся научится представлению об угольнике, треугольниках. Обучающийся получит возможность научиться использовать определение остроугольного треугольника для построения любых треугольников	Умение проводить биссектрисы углов в геометрических фигурах	Устный опрос
90		Треугольник. Виды треугольников. 26.01	Применение и совершенствование знаний	Формирование любознательности	Преобразование практической задачи в познавательную	Воспроизводить изученную информацию с заданной степенью свернутости; подбирать аргументы, соответствующие решению	Учитывать разные мнения	Обучающийся научится представлению о различных видах треугольников. Обучающийся получит возможность научиться описывать треугольник.	Наличие умений записывать и находить периметры всех видов треугольников	Самоконтроль
91		Площадь треугольника 27.01	Изучение нового материала.	Формирование межличностных отношений	Устанавливать целевые приоритеты	Оформлять решения, выполнять задания по заданному	Аргументировать свою точку зрения	Обучающийся научится представлению о площади треугольника. Обучающийся получит возможность научиться	Наличие умений при решении задач сформулировать	Устный опрос

№	Дата	Тема урока	Тип урока	Планируемые результаты				Деятельность учащихся	Вид контроля	
				Личностные	Метапредметные		Предметные			
					Регулятивные УУД	Познавательные УУД				Коммуникативные УУД
				й		алгоритму; участвовать в диалоге		находить площади выделенных фигур на рисунке.	овать теорему о сумме углов в треугольнике	
92		Площадь треугольника. Формула площади треугольника. 28.01	Комбинированный	Формирование навыков само и взаимооценки	Осуществлять констатирующий контроль по результату	Выступать с решением проблемы, аргументированно отвечать на вопросы собеседников	Задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером	Обучающийся научится иметь представление о равнобедренном и равностороннем треугольнике. Обучающийся получит возможность научиться решать задачи по формуле площади треугольника.	Наличие умений провести в любом треугольнике высоту и вычислить площадь этого треугольника	Самостоятельная работа с взаимопроверкой
93		Свойство углов треугольника. 29.01	Изучение нового материала.	Формирование интереса к изучаемой области	Адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия	Воспроизводить изученные правила и понятия, подбирать аргументы	Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	Обучающийся научится иметь представление о свойстве углов треугольника. Обучающийся получит возможность научиться определять вид треугольника.	Наличие умений строить высоты, выходящие из всех углов треугольника, находить площади равнобедренного и равностороннего треугольников	Дифференцированный контроль
94		Свойство углов	Применение и совершенствование	Формирование	Планировать пути	Рассуждать, обобщать,	Аргументировать свою точку	Обучающийся научится измерять углы	Наличие умений,	Индивидуальная работа

№	Дата	Тема урока	Тип урока	Планируемые результаты				Деятельность учащихся	Вид контроля	
				Личностные	Метапредметные		Предметные			
					Регулятивные УУД	Познавательные УУД				Коммуникативные УУД
		треугольник а. Решение задач.30.01	использование знаний	способности к самообразованию	достижения цели	аргументировать решение и ошибки, участвовать в диалоге; излагать информацию, обосновывая свой собственный подход	зрения	треугольников. Обучающийся получит возможность научиться если треугольник существует, найти его третий угол и определить вид треугольника	если треугольник существует, найти его третий угол и определить вид треугольника	
95		Расстояние между двумя точками.	Изучение нового материала.	Формирование любознательности	Преобразовывать практическую задачу в познавательную	Находить несколько способов решения, аргументировать рациональный способ	Задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером	Обучающийся научится иметь представление о расстоянии между точками, о длине пути, о масштабе. Обучающийся получит возможность научиться выполнить необходимые измерения.	Наличие умений обосновать свойства углов треугольника	Взаимопроверка
96		Расстояние между двумя точками. Масштаб.	Комбинированный	Формирование навыков самооценки	Самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учета выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале	Составлять план выполнения построений, приводить примеры формировать умения составлять конспект	Адекватно использовать речевые средства для решения коммуникативных задач	Обучающийся научится иметь представление о кратчайшем расстоянии между двумя точками. Обучающийся получит возможность научиться найти длины маршрутов, зная масштаб изображения.	Наличие умений определить кратчайшее расстояние между двумя точками по любой схеме изображения	Устный опрос Взаимопроверка
97		Расстояние	Изучение	Формирование	Принимать	Самостоятельно	Формулировать	Обучающийся научится	Наличие	Устный

№	Дата	Тема урока	Тип урока	Планируемые результаты				Деятельность учащихся	Вид контроля	
				Личностные	Метапредметные		Предметные			
					Регулятивные УУД	Познавательные УУД				Коммуникативные УУД
		от точки до прямой. 10.02	е нового материала.	ание межличностных отношений	решения в проблемной ситуации на основе переговоров	оискать и отбирать необходимую для решения учебных задач информацию	собственное мнение и позицию	иметь представление о перпендикуляре, о длине перпендикуляра. Обучающийся получит возможность научиться строить перпендикуляр к прямой.	умений решать задачу нахождение кратчайшего расстояния	опрос
98		Перпендикулярные прямые.	Комбинированный	Формирование доброжелательных отношений к окружающим	Адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить коррективы по ходу выполнения	Аргументированно отвечать на поставленные вопросы; осмыслить ошибки и устранить их	Задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером	Обучающийся научится иметь представление, о взаимно перпендикулярных прямых. Обучающийся получит возможность научиться строить перпендикулярный отрезок из точки к прямой.	расстояния между двумя точками по любой схеме изображения	Фронтальный опрос и индивидуальный контроль
99		Расстояние от точки до прямой. Перпендикулярные прямые.	Применение и совершенствование знаний						Наличие умений находить расстояние от точки до прямой; изображать перпендикулярные прямые	Диктант с самопроверкой
100		Серединный перпендикуляр.	Изучение нового материала.	Формирование умения вести диалог	Самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учета выделенных учителем ориентиров действия в	Самостоятельно искать и отбирать необходимую для решения учебных задач информацию	Аргументировать свою точку зрения	Обучающийся научится иметь представление о серединном перпендикуляре, о точке, равноудаленной от концов отрезка. Обучающийся получит возможность научиться строить серединный перпендикуляр к отрезку, находить точку,	Наличие умений построить перпендикуляры от точки внутри угла к его сторонам перпендику	Устный опрос

№	Дата	Тема урока	Тип урока	Планируемые результаты				Деятельность учащихся	Вид контроля	
				Личностные	Метапредметные		Предметные			
					Регулятивные УУД	Познавательные УУД				Коммуникативные УУД
					новом учебном материале			равноудаленную от концов отрезка;	ляр от точки до прямой на листке без масштабной клетки	
101		Серединный перпендикуляр. Решение задач. 16.02	Применение и совершенствование знаний	Формирование потребности в самоуважении	Осуществлять контроль по результату	Передавать информацию сжато, полно, выборочно	Адекватно использовать речевые средства для решения коммуникативных задач		Наличие умений обосновывать свои суждения о построении серединного перпендикуляра к отрезку	Взаимопроверка
102		Свойство биссектрисы угла.	Изучение нового материала.	Формирование уважения к личности	Постановка новых целей	Рассуждать и обобщать, видеть применение знаний в практических решениях, выступать с решением проблемы.	Формулировать собственное мнение и позицию	Обучающийся научится представление о точках, равноудаленных от сторон угла. Обучающийся получит возможность научиться сформулировать свойство точек биссектрисы угла.	Уметь обосновывать свои суждения о свойстве, которым обладают точки серединного перпендикуляра к отрезку	Фронтальный опрос
103		Свойство биссектрисы угла. Подготовка к контрольной	Комбинированный	Формирование позитивной морально	Анализ условий достижений цели	Отражать в письменной форме свои решения; аргументировать	Задавать вопросы, необходимые для организации	Обучающийся научится сформулировать свойство точек биссектрисы угла. Обучающийся получит возможность научиться	Наличие умений сформулировать и применять	Самостоятельная работа

№	Дата	Тема урока	Тип урока	Планируемые результаты				Деятельность учащихся	Вид контроля	
				Личностные	Метапредметные		Предметные			
					Регулятивные УУД	Познавательные УУД				Коммуникативные УУД
		работе.		й самооценки		нно отвечать на вопросы собеседников.	собственной деятельности и сотрудничества с партнером	использовать свойство биссектрисы.	свойство точек биссектрисы угла;	
104		Контрольная работа № 6	Применение и совершенствование знаний	формирование уважения к личности и её достоинству	Учитывать правило в планировании и контроле способа решения	Овладение навыками самоанализа и самоконтроля	Аргументировать свою точку зрения	Применять знания о нахождении площади треугольника по формуле, о применении свойства углов треугольника при решении задач на построение треугольника	Наличие умений находить точки, равноудаленные от всех сторон геометрической фигуры, выбрать рациональный способ решения заданий на нахождение и площади треугольника по формуле	Индивидуальная работа
<b>Глава 4. Десятичные дроби. 38ч.</b>										
105		Анализ контрольной работы. Понятие десятичной дроби. Чтение и запись десятичных дробей.	Изучение нового материала.	Формирование любознательности	Постановка новых целей	Давать определения понятиям. Обобщать понятия.	Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве.	Обучающийся научится понятию десятичной дроби и названия разрядных единиц десятичной дроби. Обучающийся получит возможность научиться записывать и читать десятичные дроби.	умение мотивированно отказываться от образца, искать оригинальные решения	Математический диктант Фронтальный опрос

№	Дата	Тема урока	Тип урока	Планируемые результаты				Деятельность учащихся	Вид контроля	
				Личностные	Метапредметные					Предметные
					Регулятивные УУД	Познавательные УУД	Коммуникативные УУД			
106		Умножение и деление десятичной дроби на 10, 100, 1000 и т. д.	Изучение нового материала.	Развитие логического и критического мышления, культуры речи	Преобразование практической задачи в познавательную	Умение работать с математическим текстом выступать с решением проблемы	Формулировать собственное мнение и позицию	Обучающийся научится правилу умножения и деления десятичных дробей на 10, 100, 1000 и т. д., Обучающийся получит возможность научиться осуществлять проверку выводов	Выполнять вычисления с десятичными дробями	Индивидуальная работа
107		Арифметические действия с обыкновенными дробями. Умножение и деление десятичной дроби на 10, 100, 1000 и т. д.	Комбинированный	Формирование интереса к изучаемой области	Самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учета выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале	Воспринимать устную речь	Устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения	Обучающийся научится умножать и делить десятичные дроби на 10, 100, 1000, свойствам 1 и 0 при умножении. Обучающийся получит возможность научиться переместительному и сочетательному законам относительно умножения.	Использовать эквивалентные представления дробных чисел при их сравнении. при вычислениях	Устный опрос
108		Перевод величин из одних единиц измерения в другие	Изучение нового материала.	Формирование любознательности	Планировать пути достижения цели	Проводить информационно-смысловой анализ лекции	Формулировать собственное мнение и позицию	Обучающийся научится иметь представление о переводе из одних единиц измерения в другие. Обучающийся получит возможность научиться работать с чертежными инструментами.	Выражать единицы измерения (расстояния) через другие	Математический диктант Экспресс-контроль
109		Перевод величин из одних единиц измерения в другие	Применение и совершенствование знаний	Развитие логического и критического	Уметь самостоятельно контролировать своё время	Составлять алгоритмы; отражать в письменной форме	Работать в группе устанавливать рабочие отношения	Обучающийся научится иметь представление о правиле сравнения десятичных дробей. Обучающийся получит	Выражать единицы измерения через	Устный опрос

№	Дата	Тема урока	Тип урока	Планируемые результаты				Деятельность учащихся	Вид контроля	
				Личностные	Метапредметные		Предметные			
					Регулятивные УУД	Познавательные УУД				Коммуникативные УУД
		другие		мышления, культуры речи	и управлять им	результаты деятельности		возможность научиться о старшем разряде.	другие	
110		Сравнение десятичных дробей	Изучение нового материала.	Формирование любознательности	Самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учета выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале	Умение работать с математическим текстом	Задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности	Обучающийся научится правилу сравнения десятичных дробей. Обучающийся получит возможность научиться определять старший разряд десятичной дроби, сравнивать десятичные дроби.	Сравнивать и упорядочивать десятичные дроби	Взаимопроверка
111		Сравнение десятичных дробей	Комбинированный	Формирование уважения к личности и её достоинству	Принимать решения в проблемной ситуации на основе переговоров	Классифицировать и проводить сравнительный анализ, рассуждать и обобщать	Устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде, чем принимать решения	Обучающийся научится сравнивать десятичные дроби. Обучающийся получит возможность научиться сравнивать десятичные дроби, применяя прикидку.	Сравнивать и упорядочивать десятичные дроби. Выполнять вычисления с десятичными дробями.	Самостоятельная работа
112		Сравнение десятичных дробей	Применение и совершенствование знаний	Развитие логического и критического мышления, культуры речи	Планировать пути достижения цели	Рассуждать и обобщать, аргументированно отвечать на вопросы собеседников	Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	Обучающийся научится сравнивать десятичные дроби. Обучающийся получит возможность научиться классифицировать и проводить сравнительный анализ.	Сравнивать десятичные дроби.	Дифференцированный контроль
113		Сложение	Изучение	Формирование	Адекватно	Участвовать в	Формулировать	Обучающийся научится	Сравнивать	

№	Дата	Тема урока	Тип урока	Планируемые результаты				Деятельность учащихся	Вид контроля	
				Личностные	Метапредметные					Предметные
					Регулятивные УУД	Познавательные УУД	Коммуникативные УУД			
		десятичных дробей	е нового материала.	ание интереса к изучаемой области	самостоятельно оценивать правильность своего действия	диалоге, понимать точку зрения собеседника	свою точку зрения и отстаивать её	представлению о сложении десятичных дробей, о сложении поразрядно. Обучающийся получит возможность научиться складывать десятичные дроби.	и упорядочивать десятичные дроби. Выполнять вычисления с десятичными дробями.	
114		Вычитание десятичных дробей	Комбинированной	Формирование уважения к личности и её достоинству	Самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учета выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале	Использовать для решения познавательных задач справочную литературу	Задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности	Обучающийся научится представлению о вычитании десятичных дробей, вычитании поразрядно. Обучающийся получит возможность научиться вычитать десятичные дроби.	Выполнять вычисления с десятичными дробями.	Индивидуальная работа
115		Сложение и вычитание десятичных дробей	Применение и совершенствование знаний	Потребность в самовыражении и самореализации	Осуществлять взаимный контроль и оказывать взаимопомощь	Умение работать с математическим текстом	Формулировать собственное мнение и позицию	Обучающийся научится складывать и вычитать десятичные дроби. Обучающийся получит возможность научиться использовать	Выполнять вычисления с десятичными дробями.	Работа над ошибками
116		Сложение и вычитание десятичных дробей. Подготовка к	Применение и совершенствование знаний	Развитие логического и критического	Принимать решения в проблемной ситуации на основе	Участвовать в диалоге, понимать точку зрения собеседника,	Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных	переместительный и сочетательный законы при вычислениях.	Выполнять вычисления с десятичными	Взаимопроверка

№	Дата	Тема урока	Тип урока	Планируемые результаты				Деятельность учащихся	Вид контроля	
				Личностные	Метапредметные					Предметные
					Регулятивные УУД	Познавательные УУД	Коммуникативные УУД			
		контрольной работе.		мышления, культуры речи	переговоров	признавать право на иное мнение	позиций в сотрудничестве		дробями.	
117		Контрольная работа №7. 10 03 15	Применение и совершенствование знаний	Формирование уважения к личности и её достоинству	Уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им	Точно и грамотно выражать свои мысли в письменной речи с применением математической терминологии и символики.	Формулировать собственное мнение и позицию	Обучающийся научится демонстрировать теоретические и практические знания о сложении, вычитании и сравнении десятичных дробей, о переводе величин из одних единиц измерения в другие. Обучающийся получит возможность научиться привести примеры, подобрать аргументы, сформулировать выводы.	Использовать эквивалентные представления дробных чисел при сравнении, при вычислениях	Индивидуальная работа
118		Анализ контрольной работы. Умножение десятичных дробей на натуральное число.	Изучение нового материала.	Формирование любознательности	Принимать решения в проблемной ситуации на основе переговоров	Участвовать в диалоге, понимать точку зрения собеседника, признавать право на иное мнение	Владеть устной и письменной речью.	Обучающийся научится представлению об умножении десятичных дробей. Обучающийся получит возможность научиться решать простые задачи.	Читать и записывать десятичные дроби, выполнять вычисления	Самостоятельная работа
119		Умножение десятичных дробей	Комбинированный	Потребность в самовыражении и самореализации	Самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учета выделенных учителем ориентиров	Использовать для решения познавательных задач справочную литературу	Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	Обучающийся научится правилам умножения для десятичных дробей. Обучающийся получит возможность научиться переместительному и сочетательному законам относительно умножения, свойство единицы при умножении.	Выполнять вычисления десятичных дробей на натуральное число	

№	Дата	Тема урока	Тип урока	Планируемые результаты				Деятельность учащихся	Вид контроля	
				Личностные	Метапредметные		Предметные			
					Регулятивные УУД	Познавательные УУД				Коммуникативные УУД
					действия в новом учебном материале					
120		Умножение десятичных дробей. Законы арифметических действий.	Применение и совершенствование знаний	Формирование уважения к личности и её достоинству	Адекватно самостоятельно оценивать правильность своего действия	Участвовать в диалоге, понимать точку зрения собеседника, признавать право на иное мнение	Задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности	Обучающийся научится умножать десятичные дроби. Обучающийся получит использовать переместительный и сочетательный законы при вычислениях; возможность научиться.	Выполнять вычисления с десятичными дробями, использовать законы умножения	Устный опрос
121		Умножение десятичных дробей на 0,1,0,01 и т.д.	Совершенствование знаний	Развитие логического и критического мышления, культуры речи	Осуществлять взаимный контроль и оказывать взаимопомощь	Аргументированно отвечать на поставленные вопросы; осмыслить ошибки и устранить их.	Организовывать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	Обучающийся научится умножать на 0,1;0,01 и т.д. Обучающийся получит возможность научиться решать логические и занимательные задачи на умножение десятичных дробей.	Выполнять вычисления с десятичными дробями	Взаимопроверка
122		Степень числа	Изучение нового материала.	Потребность в самовыражении и самореализации	Адекватно самостоятельно оценивать правильность своего действия	Аргументированно отвечать на поставленные вопросы, правильно оформлять решения	Владеть устной и письменной речью	Обучающийся научится представлению об определении степени, об основании степени, о показателе степени. Обучающийся получит возможность научиться объяснить изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных примерах.	Формулировать и записывать в символической форме степень числа	тест
123		Степень числа	Комбинированный	Формирование	Самостоятельно	Самостоятельно искать и	Учитывать разные мнения	Обучающийся научится возводить число в степень с	Записывать степень	Самостоятельная работа

№	Дата	Тема урока	Тип урока	Планируемые результаты				Деятельность учащихся	Вид контроля	
				Личностные	Метапредметные		Предметные			
					Регулятивные УУД	Познавательные УУД				Коммуникативные УУД
			й	интереса к изучаемой области	анализировать условия достижения цели на основе учета выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале	отбирать необходимую для решения учебных задач.	и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	натуральным показателем в вычислительных примерах. Обучающийся получит возможность научиться приводить собственные примеры.	числа	
124		Среднее арифметическое.	Изучение нового материала.	Формирование любознательности	Вносить необходимые коррективы в выполнение действий по ходу его реализации	Воспринимать устную речь, проводить информационно-смысловой анализ текста и лекции.	Задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности	Обучающийся научится правилу деления десятичной дроби на натуральное число. Обучающийся получит возможность научиться приводить и разбирать примеры.	Находить среднее арифметическое	Дифференцированный контроль
125		Деление десятичной дроби на натуральное число.	Комбинированный	Потребность в самовыражении и самореализации	Принимать решения в проблемной ситуации на основе переговоров	Участвовать в диалоге; подбирать аргументы для объяснения ошибки.	Устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде, чем принимать решения	Обучающийся научится, понятию среднего арифметического. Обучающийся получит возможность научиться воспроизводить теорию, прослушанную с заданной степенью свернутости.	Находить среднее арифметическое. Делить дробь на натуральное число.	
126		Среднее арифметическое. Деление десятичной дроби на натуральное число.	Применение и совершенствование знаний	Формирование уважения к личности и её достоинству	Самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учета выделенных	Воспринимать устную речь; участвовать в диалоге; составлять и оформлять таблицы.	Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	Обучающийся научится делить десятичную дробь на натуральное число. Обучающийся получит возможность научиться находить среднее арифметическое нескольких чисел.	Делить дробь на натуральное число.	

№	Дата	Тема урока	Тип урока	Планируемые результаты				Деятельность учащихся	Вид контроля	
				Личностные	Метапредметные		Предметные			
					Регулятивные УУД	Познавательные УУД				Коммуникативные УУД
					учителем ориентиров действия в новом учебном материале					
127		Деление десятичной дроби на десятичную дробь	Изучение нового материала.	Формирование любознательности	Осуществлять взаимный контроль и оказывать взаимопомощь	Использовать ИКТ для поиска информации	Владеть устной и письменной речью	Обучающийся научится представлению о делении десятичных дробей. Обучающийся получит возможность научиться объяснить изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных примерах.	Выполнять деление десятичных дробей	Устный опрос
128		Выполнение деления десятичной дроби на десятичную дробь	Комбинированный	Развитие логического и критического мышления, культуры речи	Адекватно самостоятельно оценивать правильность своего действия	Объяснить изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных примерах	Формулировать свою точку зрения и отстаивать её	Обучающийся научится правилам деления для десятичных дробей, переместительный и сочетательный законы относительно умножения, свойство единицы при умножении. Обучающийся получит возможность научиться использовать для решения познавательных задач справочную литературу.	Осуществлять поиск информации	Самоконтроль
129		Задачи на деление десятичной дроби на десятичную дробь	Применение и совершенствование знаний	Формирование уважения к личности и её достоинств	Самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учета	Воспринимать устную речь; участвовать в диалоге	Устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде, чем принимать решения	Обучающийся научится применять правила деления для десятичных дробей. Обучающийся получит возможность научиться решать задачи на деление.	Проводить несложные исследования, связанные со свойствами	Дифференцированный контроль

№	Дата	Тема урока	Тип урока	Планируемые результаты				Деятельность учащихся	Вид контроля	
				Личностные	Метапредметные		Предметные			
					Регулятивные УУД	Познавательные УУД				Коммуникативные УУД
				ву	выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале			дробных чисел		
130		Нахождение значений числовых выражений. Подготовка к контрольной работе.	Совершенствование знаний	Формирование интереса к изучаемой области	Планировать пути достижения цели	Использовать для решения познавательных задач справочную литературу.	Организовывать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	Обучающийся научится переместительный и сочетательный законы относительно умножения. Обучающийся получит возможность научиться объяснить изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных примерах.	Выполнять вычисления с десятичными дробями, решать задачи на дроби	
131		Контрольная работа №8.	Применение и совершенствование знаний	Формирование уважения к личности и её достоинству	Уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им	Точно и грамотно выражать свои мысли в письменной речи с применением математической терминологии и символики	Задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности	Обучающийся научится демонстрировать навыки работы с действиями умножения, деления, сложения и вычитания десятичных дробей.	Выполнять прикидку и оценку в ходе вычисления	Индивидуальная работа
132		Анализ контрольной работы. Понятие процента.	Изучение нового материала.	Развитие логического и критического мышления,	Осуществлять взаимный контроль и оказывать взаимопомощь	Объяснить изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных примерах	Владеть устной и письменной речью	Обучающийся получит возможность научиться решать примеры на все арифметические действия, решать задачи на степени	Анализировать и осмысливать текст задачи	Работа над ошибками

№	Дата	Тема урока	Тип урока	Планируемые результаты				Деятельность учащихся	Вид контроля	
				Личностные	Метапредметные		Предметные			
					Регулятивные УУД	Познавательные УУД				Коммуникативные УУД
				культуры речи						
133		Понятие процента.	Комбинированный	Формирование любознательности	Адекватно самостоятельно оценивать правильность своего действия	Привести примеры, подобрать аргументы, сформулировать выводы	Организовывать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	Обучающийся научится представление о понятии процента, как сотой части числа. Обучающийся получит возможность научиться понимать, что такое процент.	Объяснять, что такое процент	Фронтальный опрос Взаимоконтроль
134		Понятие процента.	Применение и совершенствование знаний	Доброжелательное отношение к окружающим	Самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учета выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале	Заполнять и оформлять таблицы, отвечать на вопросы с помощью таблиц.	Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	Обучающийся научится находить процент числа по определению. Обучающийся получит возможность научиться решать задачи.	Представлять процент в виде дроби и дроби в виде процента	Устный опрос
135		Задачи на проценты	Изучение нового материала.	Потребность в самовыражении и самореализации	Вносить необходимые коррективы в выполнение действий по ходу его реализации	Воспринимать устную речь, участвовать в диалоге, понимать точку зрения собеседника	Работать в группе	Обучающийся научится представлению о нахождении процента от числа. Обучающийся получит возможность научиться решать задачи.	Осуществлять поиск информации, содержащей данные, выраженные в процентах	Математический диктант
136		Задачи на проценты	Комбинированный	Формирование интереса	Принимать решения в проблемной	Подбирать аргументы для ответа на	Формулировать свою точку зрения и	Обучающийся научится представление о нахождении числа по его проценту.	Приводить примеры использования	Самопроверка

№	Дата	Тема урока	Тип урока	Планируемые результаты				Деятельность учащихся	Вид контроля	
				Личностные	Метапредметные		Предметные			
					Регулятивные УУД	Познавательные УУД				Коммуникативные УУД
				к изучаемой области	ситуации на основе переговоров	поставленный вопрос, приводить примеры	отстаивать её	Обучающийся получит возможность научиться решать задачи.	ния на практике отношений	
137		Задачи на проценты	Применение и совершенствование знаний	Формирование уважения к личности и её достоинству	Самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учета выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале	Воспроизводить прочитанную информацию с заданной степенью свернутости	Владеть устной и письменной речью	Обучающийся научится как решать задачи на применение процентов. Обучающийся получит возможность научиться работать по заданному алгоритму.	Решать задачи на проценты	Самостоятельная работа
138		Задачи на проценты	Совершенствование знаний	Развитие логического и критического мышления, культуры речи	Осуществлять взаимный контроль и оказывать взаимопомощь	Воспринимать устную речь, участвовать в диалоге	Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	Обучающийся научится решать задачи на применение процентов. Обучающийся получит возможность научиться придумать или найти задачи на проценты.	Решать задачи на проценты, в том числе из реальной практики	Дифференцированный контроль
139		Задачи на проценты	Совершенствование знаний	Потребность в самовыражении и самореализации	Вносить необходимые коррективы в выполнение действий по ходу его реализации	Аргументированно отвечать на поставленные вопросы; осмыслить ошибки и устранить их.	Устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения	Обучающийся научится решать логические и занимательные задачи на проценты. Обучающийся получит возможность научиться выделить и записать главное, привести примеры.	Анализировать и осмысливать текст задачи	Индивидуальная работа
140		Микрокальк	Изучение	Формирование	Адекватно	Давать оценку	Учитывать	Обучающийся научится	Решать	Работа над

№	Дата	Тема урока	Тип урока	Планируемые результаты				Деятельность учащихся	Вид контроля	
				Личностные	Метапредметные		Предметные			
					Регулятивные УУД	Познавательные УУД				Коммуникативные УУД
		улятор	е нового материала.	ание любознательности	самостоятельно оценивать правильность своего действия	информации, фактам, процессам, определять их актуальность	разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	назначению основных клавиш. Обучающийся получит возможность научиться вычислять примеры с использованием калькулятора.	задачи на проценты, используя при необходимости калькулятор	ошибками
141		Микрокалькулятор	Комбинированный	Потребность в самовыражении и самореализации	Планировать пути достижения цели	Самостоятельно искать и отбирать необходимую для решения учебных задач информацию	Формулировать свою точку зрения и отстаивать её	Обучающийся научится находить процент числа, число по его проценту; решать задачи на проценты. Обучающийся получит возможность научиться привести примеры, подобрать аргументы, сформулировать выводы.	Анализировать текст задачи. Строить логическую цепочку размышлений	Устный опрос Фронтальный опрос
142		Микрокалькулятор	Применение и совершенствование знаний	Формирование уважения к личности и её достоинству	Осуществлять констатирующий контроль по результату и способу действия	Составлять текст научного стиля	Владеть письменной речью	Обучающийся научится находить процент числа, число по его проценту; решать задачи на проценты. Обучающийся получит возможность научиться: объяснить изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных примерах.	Анализировать и осмысливать текст задачи, осуществлять самоконтроль	Взаимоконтроль Самостоятельная работа
<b>Глава 5. Геометрические тела. 9ч.</b>										
143		Прямоугольный параллелепипед.	Комбинированный	Формирование любознательности	Планировать пути достижения целей	Воспринимать устную речь, участвовать в диалоге	Работать в группе	Обучающийся научится находить элементы прямоугольного параллелепипеда. Обучающийся получит возможность научиться проводить измерения	Распознавать на рисунках, чертежах, моделях геометрические	Практическая работа

№	Дата	Тема урока	Тип урока	Планируемые результаты				Деятельность учащихся	Вид контроля	
				Личностные	Метапредметные		Предметные			
					Регулятивные УУД	Познавательные УУД				Коммуникативные УУД
								прямоугольного параллелепипеда.	фигуры	
144		Развертка прямоугольного параллелепипеда	Изучение нового материала.	Потребность в самовыражении и самореализации	Самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учета выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале	Информационно-смысловой анализ прочитанного текста; участвовать в диалоге.	Организовывать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	Обучающийся научится представлению о развертке прямоугольного параллелепипеда. Обучающийся получит возможность научиться строить развертку	Распознавать развертки куба. Прямоугольного параллелепипеда.	Фронтальный опрос
145		Развертка прямоугольного параллелепипеда	Комбинированный	Развитие логического и критического мышления, культуры речи	Выполнение заданий учителя	Владение общим приемом решения задач	Договариваться и приходить к общему решению совместной деятельности.	прямоугольного параллелепипеда, проводить в нем геодезические линии.	Моделировать геометрические объекты, используя бумагу,	Практическая работа
146		Развертка прямоугольного параллелепипеда	Применение и совершенствование знаний	Воля и настойчивость в достижении цели	Принимать решения в проблемной ситуации на основе переговоров	Планирование и осуществление алгоритмической деятельности		Обучающийся получит возможность научиться демонстрировать навыки работы с прямоугольным параллелепипедом.	пластилин, проволоку.	Самостоятельная работа
147		Объем прямоугольного параллелепипеда. 21.04	Комбинированный	Формирование интереса к изучаемой области	Планировать пути достижения целей	Умения извлекать учебную информацию на основе сопоставительного анализа	Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	Обучающийся научится представлению об объеме, о единицах измерения объема. Обучающийся получит возможность научиться найти объем	Вычислять объемы куба и прямоугольного параллелепипеда	Устный счет
148		Нахождение объема прямоугольного параллелепипеда	Применение и совершенствование знаний	Развитие логического и критического	Осуществлять взаимный контроль и оказывать взаимопомощь	Владение общим приемом решения задач	Работать в группе	прямоугольного параллелепипеда по формуле.	Выражать единицы измерения через	Индивидуальный опрос

№	Дата	Тема урока	Тип урока	Планируемые результаты				Деятельность учащихся	Вид контроля	
				Личностные	Метапредметные		Предметные			
					Регулятивные УУД	Познавательные УУД				Коммуникативные УУД
		педа.		мышления, культуры речи	ь			другие		
149		Нахождение объема прямоугольного параллелепипеда в задачах.	Применение и совершенствование знаний	Потребность в самовыражении и самореализации	Принимать решения в проблемной ситуации на основе переговоров	Самостоятельно искать и отбирать необходимую для решения учебных задач информацию	Договариваться и приходить к общему решению совместной деятельности	Обучающийся получит возможность научиться находить объем, если измерения заданы в разных единицах измерения.	Решать задачи на нахождение объема куба, прямоугольного параллелепипеда	Устный опрос Фронтальный опрос
150		Объем прямоугольного параллелепипеда. Подготовка к контрольной работе.	Обобщение и систематизация знаний.			Работа в группах				Взаимоконтроль Самостоятельная работа
151		Контрольная работа №9.	Применение и совершенствование знаний	Формирование уважения к личности и её достоинству	Осуществлять констатирующий контроль по результату и способу действия	Владение общим приемом решения задач	Владеть письменной речью	Обучающийся научится демонстрировать навыки работы с прямоугольным параллелепипедом.	Выделять в условии задачи данные, необходимые для её решения	Индивидуальная работа
<b>Глава 6. Введение в вероятность 4ч.</b>										
152		Введение в вероятность	Изучение нового материала.	Формирование любознательности	Постановка новых целей	Строить речевое высказывание	Работать в группе	Обучающийся научится иметь представление о достоверных, невозможных и случайных событиях. Обучающийся получит возможность научиться по описанию события описать, какого оно вида.	Извлекать информацию из таблиц	Работа над ошибками

№	Дата	Тема урока	Тип урока	Планируемые результаты				Деятельность учащихся	Вид контроля	
				Личностные	Метапредметные		Предметные			
					Регулятивные УУД	Познавательные УУД				Коммуникативные УУД
153		Достоверные, невозможные и случайные события	Комбинированный	Потребность в самовыражении и самореализации	Самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учета выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале	Работать с источниками информации	Работать в группе устанавливать рабочие отношения	Обучающийся научится определять вид события. Обучающийся получит возможность научиться приводить примеры достоверных, невозможных и случайных событий.	Приводить примеры достоверных, невозможных и случайных событий	Устный опрос Фронтальный опрос
154		Комбинаторные задачи	Комбинированный	Развитие логического и критического мышления, культуры речи	Вносить необходимые коррективы в выполнение действий по ходу его реализации	Выделение и запись главного в информации	Задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности	Обучающийся научится представлению о всевозможных комбинациях, о дереве возможных вариантов. Обучающийся получит возможность научиться приводить примеры.	Решать комбинаторные задачи перебором вариантов	Взаимоконтроль Самостоятельная работа
155		Комбинаторные задачи	Применение и совершенствование знаний	Формирование интереса к изучаемой области	Планировать пути достижения цели	Подбор аргументов, формулировка выводов	Работать в группе устанавливать рабочие отношения	Обучающийся научится решать простейшие комбинаторные задачи, рассматривая дерево возможных вариантов.	Выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчета комбинаций	Устный опрос
<b>Повторение 15ч.</b>										
156		Повторение. Натуральные числа.	Применение и совершенствование	Формирование уважения	Самостоятельное оценивание	Выделяют количественные	Работать в группе	Обучающийся научится сравнивать дроби и расставлять их в порядке	Сравнивать и упорядочивать	Практическая работа

№	Дата	Тема урока	Тип урока	Планируемые результаты				Деятельность учащихся	Вид контроля	
				Личностные	Метапредметные		Предметные			
					Регулятивные УУД	Познавательные УУД				Коммуникативные УУД
			использование знаний	к личности и её достоинству	правильности действий Самостоятельный поиск и отбор необходимой для решения учебных задач информации	характеристики объектов, заданные словами		убывания или возрастания, используя основное свойство дроби. Обучающийся получит возможность научиться объяснить изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных примерах.	ать натуральных числа	
157		Повторение. Обыкновенные дроби.	Применение и совершенствование знаний	Потребность в самовыражении и самореализации	Осуществлять взаимный контроль и оказывать взаимопомощь	Развернуто обосновывать суждения	Задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности	Обучающийся научится решать задачи на основное свойство дроби, сокращая дробь или представляя данную дробь в виде дроби с заданным знаменателем. Обучающийся получит возможность научиться развернуто обосновывать суждения	Решать задачи на дроби (число от дроби, дробь от числа)	Фронтальный опрос
158		Повторение. Десятичные дроби.	Применение и совершенствование знаний	Формирование интереса к изучаемой области	Принимать решения в проблемной ситуации на основе переговоров	Излагать информацию, обосновывая свой собственный подход		Обучающийся научится показать умение складывать и вычитать десятичные дроби, использовать переместительный и сочетательный законы при вычислениях. Обучающийся получит возможность научиться привести примеры, формулировать выводы.	Решать задачи на дроби, выполнять вычисления	Самостоятельная работа
159		Геометрические фигуры и тела.	Применение и совершенствование	Потребность в самовыражении и	Адекватно самостоятельно оценивать правильность	Развернуто обосновывать суждения	Работать в группе устанавливать рабочие	Обучающийся научится показать наличие умений свободно применять свойства углов в	Выражать единицы площади	Устный счет

№	Дата	Тема урока	Тип урока	Планируемые результаты				Деятельность учащихся	Вид контроля	
				Личностные	Метапредметные		Предметные			
					Регулятивные УУД	Познавательные УУД				Коммуникативные УУД
			ие знаний	самореализации	своего действия		отношения	треугольнике; свободно найти объем	через другие	
160		Подготовка к контрольной работе.	Обобщение и систематизация знаний.	Формирование интереса к изучаемой области	Осуществлять констатирующий контроль по результату и способу действия	Обобщать и систематизировать знания по основным темам курса математики 5 класса, решая задачи повышенной сложности	Владеть письменной речью	прямоугольного параллелепипеда по формуле, если измерения заданы в разных единицах измерения Обучающийся получит возможность научиться осуществить самостоятельный поиск и отбор необходимой для решения учебных задач.	Решать задачи, выполнять вычисления с положительными рациональными числами, иметь представления о геометрических фигурах.	Индивидуальный опрос
161		Итоговая контрольная работа.	Применение и совершенствование знаний	Формирование уважения к личности и её достоинству			Владеть письменной речью	Ученик получит возможность научиться показать свои знания за курс 5 класса	ния о геометрических фигурах.	Индивидуальная работа
162		Анализ контрольной работы	Обобщение и систематизация знаний.	Потребность в самовыражении и самореализации	Адекватно самостоятельно оценивать правильность своего действия	Излагать информацию, обосновывая свой собственный подход	Задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности	Ученик получит возможность научиться показать свои знания за курс 5 класса	Решать задачи, выполнять вычисления с положительными рациональными числами.	Устный счет
163 - 167		Повторение. Задачи на проценты.	Обобщение и систематизация знаний.	Формирование интереса к	Осуществлять констатирующий контроль по результату	Развернуто обосновывать суждения	Договариваться и приходить к общему решению	Ученик получит возможность научиться показать свои знания за курс 5 класса	Осуществлять поиск информации,	Индивидуальный опрос

№	Дата	Тема урока	Тип урока	Планируемые результаты				Деятельность учащихся	Вид контроля
				Личностные	Метапредметные		Предметные		
					Регулятивные УУД	Познавательные УУД			
				изучаемой области	и способу действия		совместной деятельности		содержащие данные, выраженные в процентах.
168 - 169		Задачи повышенной трудности	Обобщение и систематизация знаний.	Формирование уважения к личности и её достоинству	Адекватно самостоятельно оценивать правильность своего действия	Обобщать и систематизировать знания по основным темам курса математики 5 класса, решая задачи повышенной сложности	Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	Ученик получит возможность научиться показать свои знания за курс 5 класса	Индивидуальный опрос
170		Урок-смотр знаний учащихся за весь учебный курс	Обобщение и систематизация знаний.	Потребность в самовыражении и самореализации	Осуществлять констатирующий контроль по результату и способу действия		Владеть устной и письменной речью	Ученик получит возможность научиться показать свои знания за курс 5 класса	Индивидуальный опрос

### Календарно - тематическое планирование 6 класс

№ п/п	Наименование разделов, тем	Кол-во часов	Дата	Характеристика основных видов деятельности учащихся	Планируемые результаты (УУД)	Формы контроля	СОТ
	<b>Глава 1. Положительные и отрицательные числа. Координаты (63 ч)</b>			<p><u>Цель:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формирование представлений о положительных и отрицательных числах, координатной плоскости, модуле числа, о противоположных числах, повороте и центральной симметрии, параллельных прямых, об осевой симметрии;</li> <li>- формирование умений изображать параллельные прямые, применять поворот, центральную и осевую симметрию;</li> <li>- овладение умением применения правила вычисления значения алгебраической суммы двух чисел, умножения для комбинаторных задач, сравнения числа, нахождения координат на координатной плоскости;</li> <li>- овладение навыками построения фигур на координатной плоскости по координатам;</li> </ul>			

			вычисления значений числовых выражений, содержащих все алгебраические действия с числами разного знака; изображения числовых промежутков на координатной прямой.				
1	Поворот и центральная симметрия.	1		Урок освоения новых знаний. Фронтальная работа, работа с текстом учебника	<b>К:</b> воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи; находить в тексте необходимую информацию; обсуждать полученный результат. <b>Р:</b> формировать целевые установки учебной деятельности; выстраивать алгоритм действий. <b>П:</b> уметь выделять существенную информацию из текстов разных видов. <b>Л:</b> формирование стартовой мотивации к изучению нового.	Практическая работа	Здоровьесбережения, проблемного обучения, индивидуального и коллективного проектирования. ПК, презентация
2	Поворот и центральная симметрия.	1		Урок освоения новых знаний. Работа у доски и в тетрадях, индивидуальная работа	<b>К:</b> способствовать формированию научного мировоззрения. <b>Р:</b> обнаружить и сформулировать учебную проблему; составить план выполнения работы. <b>П:</b> уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков. <b>Л:</b> формирование устойчивого интереса к творческой деятельности, проявление креативных способностей.	Математический диктант	Здоровьесбережения, развития исследовательских умений, проблемного обучения.
3	Поворот и центральная симметрия.	1		Урок освоения новых знаний. Работа в группах, работа у доски и в тетрадях.	<b>К:</b> слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою. <b>Р:</b> планировать решение учебной задачи. <b>П:</b> уметь строить суждения об объекте, его строении, свойствах. <b>Л:</b> формирование навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками.	Фронтальный опрос	Здоровьесбережения, личностно-ориентированного обучения.
4	Поворот и центральная симметрия.	1		Урок закрепления знаний.	<b>К:</b> структурирование информации по данной теме.	Текущий тестовый	Здоровьесбережения, развивающего

				Работа у доски и в тетрадах.	<p><b>Р:</b> определять новый уровень отношений к самому себе как субъекту деятельности.</p> <p><b>П:</b> уметь устанавливать аналогии.</p> <p><b>Л:</b> формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческого задания.</p>	контроль	обучения. ПК, тенстирование.
5	Поворот и центральная симметрия.	1		Урок закрепления знаний. Работа у доски и в тетрадах	<p><b>К:</b> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками.</p> <p><b>Р:</b> осознавать уровень и качество усвоения результата.</p> <p><b>П:</b> выбор наиболее эффективных способов решения образовательных задач в зависимости от конкретных условий.</p> <p><b>Л:</b> формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового.</p>	Индивидуальная практическая работа, самостоятельная работа в парах	Здоровьесбережения, дифференцированного подхода. ПК, проектор
6	Поворот и центральная симметрия.	1		Комбинированный урок. Фронтальная работа, работа у доски и в тетрадах.	<p><b>К:</b> контроль, самокоррекция, оценка своего действия.</p> <p><b>Р:</b> корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения.</p> <p><b>П:</b> воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения учебной задачи.</p> <p><b>Л:</b> формирование навыков самоанализа и самоконтроля.</p>	Самостоятельная работа	Здоровьесбережения, педагогики сотрудничества.
7-8	Положительные и отрицательные числа. Координатная прямая.	2		Урок освоения новых знаний. Фронтальная работа, работа с текстом учебника. Работа у доски и в тетрадах.	<p><b>К:</b> уметь находить в тексте необходимую информацию; уметь выслушивать мнение членов команды, принимать коллективное решение.</p> <p><b>Р:</b> самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель.</p> <p><b>П:</b> уметь осуществлять сравнение и классификацию по</p>	Практическая работа. Фронтальный опрос	Здоровьесбережения, поэтапного формирования умственных действий. ПК, презентация

					заданным критериям. <b>Л:</b> формирование навыков творческой инициативности и активности.		
9-10	Положительные и отрицательные числа. Координатная прямая.	2		Урок –практикум. Работа в парах, самостоятельная работа с самопроверкой по эталону	<b>К:</b> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. <b>Р:</b> оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений. <b>П:</b> уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях. <b>Л:</b> формирование навыков самоанализа и самоконтроля.	Текущий тестовый контроль	Здоровьесбережения, развивающего обучения. ПК,ноутбуки, тестирование
11	Противоположные числа.	1		Урок освоения новых знаний. Работа с опорными конспектами, раздаточным материалом.	<b>К:</b> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. <b>Р:</b> формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. <b>П:</b> формировать умения выделять закономерность. <b>Л:</b> формирование навыков индивидуальной и коллективной исследовательской деятельности.	Фронтальный опрос. Самостоятельная работа.	Здоровьесбережения, личностно-ориентированного обучения. ПК, презентация
12	Противоположные числа.	1		Урок закрепления, обобщения и систематизации. Индивидуальная работа, работа у доски и в тетрадях, комментирование выставленных оценок	<b>К:</b> структурирование информации по данной теме; контроль, самокоррекция, оценка своего действия. <b>Р:</b> корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения. <b>П:</b> произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач. <b>Л:</b> формирование познавательного интереса к	Математический диктант. Самостоятельная работа с самопроверкой по эталону.	Здоровьесбережения, педагогики сотрудничества.

					изучению нового, способам обобщения и систематизации.		
13	Модуль числа.	1		Урок освоения новых знаний. Работа с опорными конспектами, раздаточным материалом.	<b>К:</b> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. <b>Р:</b> формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. <b>П:</b> формировать умения выделять закономерность. <b>Л:</b> формирование навыков индивидуальной и коллективной исследовательской деятельности.	Фронтальный опрос. Самостоятельная работа.	Здоровьесбережения, личностно-ориентированного обучения. ПК, презентация
14	Модуль числа.	1		Урок закрепления, обобщения и систематизации. Индивидуальная работа, работа у доски и в тетрадях, комментирование выставленных оценок	<b>К:</b> структурирование информации по данной теме; контроль, самокоррекция, оценка своего действия. <b>Р:</b> корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения. <b>П:</b> произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач. <b>Л:</b> формирование познавательного интереса к изучению нового, способам обобщения и систематизации.	Математический диктант. Самостоятельная работа с самопроверкой по эталону.	Здоровьесбережения, педагогики сотрудничества.
15-16	Сравнение чисел.	2		Урок освоения новых знаний. Фронтальная работа, работа с текстом учебника. Работа у доски и в тетрадях.	<b>К:</b> формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. <b>Р:</b> определять последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата, составлять план. <b>П:</b> учиться основам смыслового чтения научных и познавательных текстов. <b>Л:</b> формирование навыков	Текущий тестовый контроль	Здоровьесбережения, развития исследовательских умений. ПК, ноутбуки, тестирование

					анализа, творческой инициативности и активности.		
17-18	Сравнение чисел.	2		Уроки закрепления, обобщения и систематизации. Индивидуальная работа, работа у доски и в тетрадях.	<b>К:</b> управлять своим поведением: контроль, самокоррекция, оценка своего действия <b>Р:</b> осознавать уровень и качество усвоения результата. <b>П:</b> произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач. <b>Л:</b> формирование навыков самоанализа и самоконтроля.	Фронтальный опрос. Самостоятельная работа.	Здоровьесбережения, самодиагностики и самокоррекции результатов.
19-21	Параллельность прямых.	3		Решение упражнений, составление опорного конспекта, ответы на вопросы. Решение проблемных задач.	<b>К:</b> развивать умение обмениваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных решений. <b>Р:</b> формировать целеполагание как постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще не известно. <b>П:</b> сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия объектов. <b>Л:</b> формирование навыков самоанализа и самоконтроля.	Фронтальный опрос. Самостоятельная работа.	Здоровьесбережения, индивидуального и коллективного проектирования. ПК, проектор. Сообщение с презентацией по теме
22	<b>Контрольная работа №1 по теме «Положительные и отрицательные числа».</b>	1		Индивидуальное решение контрольных заданий	<b>К:</b> управлять своим поведением: контроль, самокоррекция, оценка своего действия. <b>Р:</b> формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий. <b>П:</b> произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач. <b>Л:</b> формирование устойчивого интереса к творческой деятельности, проявление креативных способностей.	Контрольная работа	Здоровьесбережения, развития исследовательских навыков, самодиагностики и самокоррекции результатов.
23	Анализ контрольной работы. Решение задач.	1		Анализ ошибок. Взаимопроверка в	<b>К:</b> учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством принимать		Здоровьесбережения, индивидуального и

				парах; выполнение упражнений по образцу	ошибочность своего мнения и корректировать его. <b>Р:</b> осознавать уровень и качество усвоения результата. <b>П:</b> уметь осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения образовательных задач в зависимости от конкретных условий. <b>Л:</b> формирование целостного восприятия окружающего мира.		коллективного проектирования.
24- 25	Числовые выражения, содержащие знаки «+» и «-».	2		Урок освоения новых знаний. Построение алгоритма действия, решение упражнений, работа с текстом учебника.	<b>К:</b> воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи; находить в тексте необходимую информацию; обсуждать полученный результат. <b>Р:</b> контролировать в форме сравнения способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и вносить необходимые коррективы. <b>П:</b> уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях. <b>Л:</b> формирование мотивации к самосовершенствованию.	Индивидуальный опрос. Самостоятельная работа	Здоровьесбережения, развивающего обучения, самодиагностики и самокоррекции результатов.
26- 27	Числовые выражения, содержащие знаки «+» и «-».	2		Уроки закрепления, обобщения и систематизации. Индивидуальная работа, работа у доски и в тетрадях.	<b>К:</b> формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. <b>Р:</b> прогнозировать результат и уровень усвоения. <b>П:</b> применять схемы, модели для получения информации, устанавливать причинно- следственные связи. <b>Л:</b> формирование навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками.	Фронтальный опрос. Тестовая работа с последующей самопроверкой	Здоровьесбережения, развития исследовательских умений.
28- 31	Алгебраическая сумма и её свойства.	4		Фронтальное обсуждение решения поставленной	<b>К:</b> развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии. <b>Р:</b> определять новый уровень	Практикум, фронтальный опрос, самостоятельная	Здоровьесбережения, самодиагностики и самокоррекции результатов

				проблемы, запись главного, составление правила.	отношения к самому себе как субъекту деятельности. <b>П:</b> воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения учебной задачи; учиться основам смыслового чтения научных текстов. <b>Л:</b> формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи.	работа. Математический диктант.	
32-34	Правило вычисления значения алгебраической суммы двух чисел.	3		Построение алгоритма действия, решение упражнений. Практикум, решение качественных задач	<b>К:</b> определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы, обмениваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных решений. <b>Р:</b> формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций, алгоритма действий. <b>П:</b> уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях. <b>Л:</b> формирование навыков составления алгоритма выполнения задания	Фронтальный опрос. Тестовая работа с последующей самопроверкой	Здоровьесбережения, личностно-ориентированного обучения.
35-37	Расстояние между точками координатной прямой.	3		Построение алгоритма действия, решение упражнений Составление опорного конспекта, решение задач Практикум; решение качественных задач	<b>К:</b> развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии <b>Р:</b> составлять план и последовательность действий, формировать способность к волевому усилию в преодолении препятствий. <b>П:</b> создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач. <b>Л:</b> формирование навыков составления алгоритма выполнения задания	Индивидуальный опрос. Самостоятельная работа	Здоровьесбережения, развивающего обучения, поэтапного формирования умственных действий. ПК, презентация

38-40	Осевая симметрия.	3		Работа с опорными конспектами, раздаточным материалом, работа с наглядными пособиями	<b>К:</b> структурирование информации по данной теме; контроль, самокоррекция, оценка своего действия. <b>Р:</b> осознавать уровень и качество усвоения результата. <b>П:</b> сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия объектов. <b>Л:</b> формирование навыков индивидуальной и коллективной исследовательской деятельности.	Практикум, индивидуальный опрос, фронтальный опрос, практическая работа	Здоровьесбережения, поэтапного формирования умственных действий, развития исследовательских умений.
41-43	Числовые промежутки.	3		Взаимопроверка в парах; выполнение упражнений по образцу Работа с опорными конспектами, раздаточным материалом.	<b>К:</b> воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи; находить в тексте необходимую информацию; обсуждать полученный результат <b>Р:</b> формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций, алгоритма действий. <b>П:</b> уметь выделять существенную информацию из текстов различных видов. <b>Л:</b> формирование устойчивой мотивации к индивидуальной деятельности по самостоятельно составленному плану.	Фронтальный опрос, тестовая работа с последующей самопроверкой	Здоровьесбережения, самодиагностики и самокоррекции результатов ПК, ноутбуки, проектор, тестирование.
44	<b>Контрольная работа №2 по теме «Алгебраические действия с положительными и отрицательными числами».</b>	<b>1</b>		Индивидуальное решение контрольных заданий	<b>К:</b> управлять своим поведением: контроль, самокоррекция, оценка своего действия. <b>Р:</b> формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий. <b>П:</b> произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач. <b>Л:</b> формирование устойчивого интереса к творческой деятельности, проявление креативных способностей.	Контрольная работа	Здоровьесбережения, развития исследовательских навыков, самодиагностики и самокоррекции результатов.
45	Анализ контрольной	1		Анализ ошибок.	<b>К:</b> учиться критично		Здоровьесбережения,

	работы. Решение задач.			<p>Взаимопроверка в парах; выполнение упражнений по образцу</p>	<p>относиться к своему мнению, с достоинством принимать ошибочность своего мнения и корректировать его. <b>Р:</b> осознавать уровень и качество усвоения результата. <b>П:</b> уметь осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения образовательных задач в зависимости от конкретных условий. <b>Л:</b> формирование целостного восприятия окружающего мира.</p>		индивидуального и коллективного проектирования.
46-48	Умножение и деление положительных и отрицательных чисел.	3		<p>Демонстрация слайд-лекции Проблемные задачи, составление опорного конспекта, решение задач. Взаимопроверка в парах; выполнение упражнений по образцу.</p>	<p><b>К:</b> определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы, обмениваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных решений. <b>Р:</b> формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций, алгоритма действий. <b>П:</b> уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях. <b>Л:</b> формирование навыков составления алгоритма выполнения задания</p>	<p>Фронтальный опрос. Индивидуальный опрос. Самостоятельная работа</p>	Здоровьесбережения, развивающего обучения.
49	Координаты.	1		<p>Взаимопроверка в парах; выполнение упражнений по образцу</p>	<p><b>К:</b> планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. <b>Р:</b>осознавать уровень и качество усвоения результата. <b>П:</b> выбор наиболее эффективных способов решения образовательных задач в зависимости от конкретных условий. <b>Л:</b> формирование устойчивой мотивации к изучению и</p>	Самостоятельная работа	Здоровьесбережения, личностно-ориентированного обучения.

					закреплению нового.		
50-51	Координатная плоскость.	2		Уроки освоения новых знаний. Построение алгоритма действия, решение упражнений, работа с текстом учебника.	<b>К:</b> воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи; находить в тексте необходимую информацию; обсуждать полученный результат. <b>Р:</b> контролировать в форме сравнения способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и вносить необходимые коррективы. <b>П:</b> уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях. <b>Л:</b> формирование мотивации к самосовершенствованию.	Индивидуальный опрос. Самостоятельная работа	Здоровьесбережения, развивающего обучения, самодиагностики и самокоррекции результатов.
52-54	Координатная плоскость.	3		Уроки закрепления, обобщения и систематизации. Индивидуальная работа, работа у доски и в тетрадях.	<b>К:</b> формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. <b>Р:</b> прогнозировать результат и уровень усвоения. <b>П:</b> применять схемы, модели для получения информации, устанавливать причинно-следственные связи. <b>Л:</b> формирование навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками.	Фронтальный опрос. Тестовая работа с последующей самопроверкой	Здоровьесбережения, развития исследовательских умений.
55-56	Умножение и деление обыкновенных дробей.	2		Уроки освоения новых знаний. Фронтальная работа, работа с текстом учебника. Работа у доски и в тетрадях.	<b>К:</b> формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. <b>Р:</b> определять последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата, составлять план. <b>П:</b> учиться основам смыслового чтения научных и познавательных текстов. <b>Л:</b> формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности.	Текущий тестовый контроль	Здоровьесбережения, развития исследовательских умений. ПК, ноутбуки, тестирование

57-58	Умножение и деление обыкновенных дробей.	2		Уроки закрепления, обобщения и систематизации. Индивидуальная работа, работа у доски и в тетрадях.	<b>К:</b> управлять своим поведением: контроль, самокоррекция, оценка своего действия <b>Р:</b> осознавать уровень и качество усвоения результата. <b>П:</b> произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач. <b>Л:</b> формирование навыков самоанализа и самоконтроля.	Фронтальный опрос. Самостоятельная работа.	Здоровьесбережения, самодиагностики и самокоррекции результатов.
59-61	Правило умножения для комбинаторных задач.	3		Практикум, построение алгоритма, решение упражнений. Работа с раздаточным материалом, построение алгоритма решения задания.	<b>К:</b> формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. <b>Р:</b> определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности. <b>П:</b> ориентироваться на разнообразие способов решения задач. <b>Л:</b> формирование познавательного интереса к изучению нового, способам обобщения и систематизации	Индивидуальный опрос; самостоятельная работа.	Здоровьесбережения, педагогики сотрудничества, развивающего обучения.
62	<b>Контрольная работа №3 по теме «Умножение и деление чисел с разными знаками. Координатная плоскость».</b>	1		Индивидуальное решение контрольных заданий	<b>К:</b> управлять своим поведением: контроль, самокоррекция, оценка своего действия. <b>Р:</b> формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий. <b>П:</b> произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач. <b>Л:</b> формирование устойчивого интереса к творческой деятельности, проявление креативных способностей.	Контрольная работа	Здоровьесбережения, развития исследовательских навыков, самодиагностики и самокоррекции результатов.
63	Анализ контрольной работы. Решение задач.	1		Анализ ошибок. Взаимопроверка в парах; выполнение упражнений по образцу	<b>К:</b> учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством принимать ошибочность своего мнения и корректировать его. <b>Р:</b> осознавать уровень и качество усвоения результата. <b>П:</b> уметь осуществлять выбор		Здоровьесбережения, индивидуального и коллективного проектирования.

					наиболее эффективных способов решения образовательных задач в зависимости от конкретных условий. Л: формирование целостного восприятия окружающего мира.		
<b>Глава 2. Преобразование буквенных выражений. (38 ч)</b>			<p>Цель:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формирование представлений о правиле раскрытия скобок, о нахождении части целого и целого по его части; о геометрических фигурах на плоскости: окружность, круг; о геометрических фигурах в пространстве;</li> <li>- формирование умений нахождения длины окружности, площади круга с решением простых геометрических задач;</li> <li>- овладение умением раскрытия скобок с применением правила раскрытия, нахождении части целого и целого по его части; преобразование буквенных выражений.</li> </ul>				
64-67	Раскрытие скобок.	4	Групповая работа; выполнение упражнений по образцу. Построение алгоритма действия, решение упражнений. Решение проблемных задач	<p><b>К:</b> определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы, обмениваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных решений.</p> <p><b>Р:</b> формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций, алгоритма действий.</p> <p><b>П:</b> уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях.</p> <p><b>Л:</b> формирование навыков составления алгоритма выполнения задания</p>	Фронтальный опрос; самостоятельная работа, тестовая работа	Здоровьесбережения, личностно-ориентированного обучения	
68-70	Упрощение выражений	3	Уроки освоения новых знаний. Фронтальная работа, работа с текстом учебника. Работа у доски и в тетрадях.	<p><b>К:</b> формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы.</p> <p><b>Р:</b> определять последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата,</p>	Текущий тестовый контроль	Здоровьесбережения, развития исследовательских умений. ПК, ноутбуки, тестирование	

					составлять план. <b>П:</b> учиться основам смыслового чтения научных и познавательных текстов. <b>Л:</b> формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности.		
71-73	Упрощение выражений	3		Уроки закрепления, обобщения и систематизации. Индивидуальная работа, работа у доски и в тетрадях.	<b>К:</b> управлять своим поведением: контроль, самокоррекция, оценка своего действия <b>Р:</b> осознавать уровень и качество усвоения результата. <b>П:</b> произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач. <b>Л:</b> формирование навыков самоанализа и самоконтроля.	Фронтальный опрос. Самостоятельная работа.	Здоровьесбережения, самодиагностики и самокоррекции результатов.
74-76	Решение уравнений	3		Урок освоения новых знаний. Фронтальная работа, работа с текстом учебника. Работа у доски и в тетрадях.	<b>К:</b> формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. <b>Р:</b> определять последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата, составлять план. <b>П:</b> учиться основам смыслового чтения научных и познавательных текстов. <b>Л:</b> формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности.	Текущий тестовый контроль	Здоровьесбережения, развития исследовательских умений. ПК, ноутбуки, тестирование
77-79	Решение уравнений	3		Взаимопроверка в парах; проблемные задания;	<b>К:</b> планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. <b>Р:</b> осознавать уровень и качество усвоения результата. <b>П:</b> выбор наиболее эффективных способов решения образовательных задач в зависимости от конкретных условий. <b>Л:</b> формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового.	Самостоятельная работа	Здоровьесбережения, личностно-ориентированного обучения.
80-	Решение задач на	3		Взаимопроверка в	<b>К:</b> уметь точно и грамотно	Фронтальный	Здоровьесбережения,

82	составление уравнений.			парах; работа по карточкам; решение развивающих задач	выражать свои мысли при обсуждении изучаемого материала. <b>Р:</b> формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать алгоритм действий. <b>П:</b> уметь выделять существенную информацию из текстов разных видов. <b>Л:</b> формирование устойчивого интереса к творческой деятельности, проявление креативных способностей.	опрос. Индивидуальный опрос; самостоятельная работа	развивающего обучения.
83-85	Решение задач на составление уравнений.	3		Взаимопроверка в группе; решение проблемных задач	<b>К:</b> формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. <b>Р:</b> определять последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата, составлять план. <b>П:</b> учиться основам смыслового чтения научных и познавательных текстов. <b>Л:</b> формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности	Опрос по теоретическому материалу; построение алгоритма решения задания; тестирование	Здоровьесбережения, развития исследовательских умений. ПК, ноутбуки, тестирование
86	Решение задач на составление уравнений.	1		Урок обобщения и систематизации знаний, групповая работа	<b>К:</b> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. <b>Р:</b> определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности. <b>П:</b> уметь осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения. <b>Л:</b> формирование познавательного интереса к изучению нового, способам обобщения и систематизации	Опрос по теоретическому материалу	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развития исследовательских умений, дифференцированного подхода в обучении.
87	<b>Контрольная работа №4 по теме «Решение уравнений».</b>	<b>1</b>		Индивидуальное решение	<b>К:</b> управлять своим поведением: контроль, самокоррекция, оценка своего действия.	Контрольная работа	Здоровьесбережения, развития исследовательских

				контрольных заданий	<p><b>Р:</b> формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий.</p> <p><b>П:</b> произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач.</p> <p><b>Л:</b> формирование устойчивого интереса к творческой деятельности, проявление креативных способностей.</p>		навыков, самодиагностики и самокоррекции результатов.
88	Анализ контрольной работы. Решение задач.	1		Анализ ошибок. Взаимопроверка в парах; выполнение упражнений по образцу	<p><b>К:</b> учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством принимать ошибочность своего мнения и корректировать его.</p> <p><b>Р:</b> осознавать уровень и качество усвоения результата.</p> <p><b>П:</b> уметь осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения образовательных задач в зависимости от конкретных условий.</p> <p><b>Л:</b> формирование целостного восприятия окружающего мира.</p>		Здоровьесбережения, индивидуального и коллективного проектирования.
89-91	Нахождение части от целого и целого от его части	3		Работа с текстом учебника, работа у доски и в тетрадях, самостоятельная работа с последующей проверкой по эталону, комментирование выставленных отметок.	<p><b>К:</b> формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы.</p> <p><b>Р:</b> определять последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата, составлять план.</p> <p><b>П:</b> учиться основам смыслового чтения научных и познавательных текстов.</p> <p><b>Л:</b> формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности</p>	Математический диктант, самостоятельная работа	Здоровьесбережения, развивающего обучения, педагогики сотрудничества.
92-94	Окружность. Длина окружности.	3		Демонстрация слайд-лекции; проблемные задачи, работа с опорными конспектами	<p><b>К:</b> уметь выслушивать мнение членов команды, не перебивая, принимать коллективное решение.</p> <p><b>Р:</b> формировать целеполагание как постановку учебной задачи</p>	Фронтальный опрос, самостоятельная работа	Здоровьесбережения, проблемного обучения, индивидуального и коллективного проектирования.

				на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно. <b>П:</b> уметь выделять существенную информацию из текстов разных видов. <b>Л:</b> формирование навыков анализа, индивидуального и коллективного проектирования.		
95-97	Круг. Площадь круга.	3	Демонстрация слайд-лекции; проблемные задачи, работа с опорными конспектами	<b>К:</b> уметь выслушивать мнение членов команды, не перебивая, принимать коллективное решение. <b>Р:</b> формировать целеполагание как постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно. <b>П:</b> уметь выделять существенную информацию из текстов разных видов. <b>Л:</b> формирование навыков анализа, индивидуального и коллективного проектирования.	Фронтальный опрос, самостоятельная работа	Здоровьесбережения, проблемного обучения, индивидуального и коллективного проектирования.
98-99	Шар. Сфера.	2	Демонстрация слайд-лекции; проблемные задачи, работа с опорными конспектами	<b>К:</b> уметь выслушивать мнение членов команды, не перебивая, принимать коллективное решение. <b>Р:</b> формировать целеполагание как постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно. <b>П:</b> уметь выделять существенную информацию из текстов разных видов. <b>Л:</b> формирование навыков анализа, индивидуального и коллективного проектирования.	Фронтальный опрос, самостоятельная работа	Здоровьесбережения, проблемного обучения, индивидуального и коллективного проектирования.
100	<b>Контрольная работа №5 по теме «Две задачи на дроби. Круг, окружность,</b>	<b>1</b>	Индивидуальное решение контрольных	<b>К:</b> управлять своим поведением: контроль, самокоррекция, оценка своего действия. <b>Р:</b> формировать способность к	Контрольная работа	Здоровьесбережения, развития исследовательских

	шар, сфера».			заданий	мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий. <b>П:</b> произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач. <b>Л:</b> формирование устойчивого интереса к творческой деятельности, проявление креативных способностей.		навыков, самодиагностики и самокоррекции результатов.
101	Анализ контрольной работы. Решение задач.	1		Анализ ошибок. Взаимопроверка в парах; выполнение упражнений по образцу	<b>К:</b> учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством принимать ошибочность своего мнения и корректировать его. <b>Р:</b> осознавать уровень и качество усвоения результата. <b>П:</b> уметь осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения образовательных задач в зависимости от конкретных условий. <b>Л:</b> формирование целостного восприятия окружающего мира.		Здоровьесбережения, компьютерного урока, индивидуального и коллективного проектирования.
<b>Глава 3. Делимость натуральных чисел. (32 ч)</b>			<p>Цель:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формирование представлений о делителях и кратных, о простых и составных числах, о взаимно простых числах, о наибольшем делителе, о наименьшем общем кратном, о делимости произведения суммы и разности чисел;</li> <li>- формирование умений нахождения НОД, НОК, разложения числа на простые множители;</li> <li>- овладение умением применения признаков делимости на 2, 5, 10, 4, 25, 3 и 9;</li> <li>- овладение навыками решения задач на применение делимости чисел и разложения чисел на простые множители.</li> </ul>				
102-104	Делители и кратные.	3		Работа с конспектом, с книгой и наглядными пособиями по группам	<b>К:</b> уметь точно и грамотно выражать свои мысли при обсуждении изучаемого материала. <b>Р:</b> формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать алгоритм действий. <b>П:</b> уметь выделять существенную информацию из текстов разных видов. <b>Л:</b> формирование устойчивого интереса к творческой	Фронтальный опрос, текущий тестовый контроль	Здоровьесбережения, развивающего обучения.

					деятельности, проявление креативных способностей.		
105-106	Делимость произведения.	2		Составление опорного конспекта, решение задач, работа с тестом и книгой	<p><b>К:</b> формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы.</p> <p><b>Р:</b> определять последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата, составлять план.</p> <p><b>П:</b> учиться основам смыслового чтения научных и познавательных текстов.</p> <p><b>Л:</b> формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности.</p>	Текущий тестовый контроль	Здоровьесбережения, развития исследовательских умений. ПК, ноутбуки, тестирование
107-108	Делимость произведения.	2		Урок обобщения и систематизации знаний, групповая работа	<p><b>К:</b> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками.</p> <p><b>Р:</b> определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности.</p> <p><b>П:</b> уметь осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения.</p> <p><b>Л:</b> формирование познавательного интереса к изучению нового, способам обобщения и систематизации</p>	Опрос по теоретическому материалу	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развития исследовательских умений, дифференцированного подхода в обучении.
109-110	Делимость суммы и разности чисел.	2		Работа с конспектом, с книгой и наглядными пособиями по группам. Проблемные задания, решение упражнения	<p><b>К:</b> воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи; находить в тексте необходимую информацию; обсуждать полученный результат.</p> <p><b>Р:</b> формировать целеполагание как постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно.</p> <p><b>П:</b> учиться основам смыслового чтения научных и познавательных текстов.</p> <p><b>Л:</b> формирование навыков</p>	Фронтальный опрос, выборочный диктант, самостоятельная работа	Здоровьесбережения, педагогики сотрудничества, развивающего обучения

					анализа, творческой инициативности и активности.		
111-112	Делимость суммы и разности чисел.	2		Урок обобщения и систематизации знаний, групповая работа. Решение качественных задач	<b>К:</b> уметь точно и грамотно выражать свои мысли. <b>Р:</b> осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата. <b>П:</b> произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач. <b>Л:</b> формирование мотивации к самосовершенствованию.	Фронтальный опрос, выборочный диктант, самостоятельная работа	Здоровьесбережения,
113-114	Признаки делимости на 2, 5, 10, 4 и 25.	2		Урок освоения новых знаний. Фронтальная работа, работа с текстом учебника. Работа у доски и в тетрадях.	<b>К:</b> формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. <b>Р:</b> определять последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата, составлять план. <b>П:</b> учиться основам смыслового чтения научных и познавательных текстов. <b>Л:</b> формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности.	Текущий тестовый контроль	Здоровьесбережения, развития исследовательских умений. ПК, ноутбуки, тестирование
115-116	Признаки делимости на 2, 5, 10, 4 и 25.	2		Урок обобщения и систематизации знаний, групповая работа	<b>К:</b> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. <b>Р:</b> определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности. <b>П:</b> уметь осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения. <b>Л:</b> формирование познавательного интереса к изучению нового, способам обобщения и систематизации	Опрос по теоретическому материалу	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развития исследовательских умений, дифференцированного подхода в обучении.
117-120	Признаки делимости на 3 и 9.	4		Групповая работа; выполнение упражнений по образцу.	<b>К:</b> определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы, обмениваться знаниями между одноклассниками для принятия	Фронтальный опрос; самостоятельная работа, тестовая работа	Здоровьесбережения, личностно-ориентированного обучения

				<p>Построение алгоритма действия, решение упражнений. Решение проблемных задач</p>	<p>эффективных совместных решений. <b>Р:</b> формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций, алгоритма действий. <b>П:</b> уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях. <b>Л:</b> формирование навыков составления алгоритма выполнения задания</p>		
121	<b>Контрольная работа №6 по теме «Делимость натуральных чисел».</b>	<b>1</b>		<p>Индивидуальное решение контрольных заданий</p>	<p><b>К:</b> управлять своим поведением: контроль, самокоррекция, оценка своего действия. <b>Р:</b> формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий. <b>П:</b> произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач. <b>Л:</b> формирование устойчивого интереса к творческой деятельности, проявление креативных способностей.</p>	Контрольная работа	<p>Здоровьесбережения, развития исследовательских навыков, самодиагностики и самокоррекции результатов.</p>
122	Анализ контрольной работы. Решение задач.	1		<p>Анализ ошибок. Взаимопроверка в парах; выполнение упражнений по образцу</p>	<p><b>К:</b> учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством принимать ошибочность своего мнения и корректировать его. <b>Р:</b> осознавать уровень и качество усвоения результата. <b>П:</b> уметь осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения образовательных задач в зависимости от конкретных условий. <b>Л:</b> формирование целостного восприятия окружающего мира.</p>		<p>Здоровьесбережения, компьютерного урока, индивидуального и коллективного проектирования.</p>
123-124	Простые числа. Разложение числа на простые множители.	2		<p>Уроки освоения новых знаний. Построение</p>	<p><b>К:</b> воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи; находить в тексте необходимую</p>	Индивидуальный опрос. Самостоятельная	<p>Здоровьесбережения, развивающего обучения,</p>

				алгоритма действия, решение упражнений, работа с текстом учебника.	информацию; обсуждать полученный результат. <b>Р:</b> контролировать в форме сравнения способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и вносить необходимые коррективы. <b>П:</b> уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях. <b>Л:</b> формирование мотивации к самосовершенствованию.	работа	самодиагностики и самокоррекции результатов.
125-126	Простые числа. Разложение числа на простые множители.	2		Уроки закрепления, обобщения и систематизации. Индивидуальная работа, работа у доски и в тетрадях.	<b>К:</b> формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. <b>Р:</b> прогнозировать результат и уровень усвоения. <b>П:</b> применять схемы, модели для получения информации, устанавливать причинно-следственные связи. <b>Л:</b> формирование навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками.	Фронтальный опрос. Тестовая работа с последующей самопроверкой	Здоровьесбережения, развития исследовательских умений.
127-128	Наибольший общий делитель.	2		Фронтальная работа, работа с текстом учебника. Работа у доски и в тетрадях.	<b>К:</b> формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. <b>Р:</b> определять последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата, составлять план. <b>П:</b> учиться основам смыслового чтения научных и познавательных текстов. <b>Л:</b> формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности.	Текущий тестовый контроль	Здоровьесбережения, развития исследовательских умений. ПК, ноутбуки, тестирование
129-131	Взаимно простые числа. Признак делимости на произведение.	3		Демонстрация слайд-лекции; проблемные задачи, работа	<b>К:</b> уметь выслушивать мнение членов команды, не перебивая, принимать коллективное решение.	Фронтальный опрос, самостоятельная	Здоровьесбережения, проблемного обучения, индивидуального и

	Наименьшее общее кратное.			с опорными конспектами	<p><b>Р:</b> формировать целеполагание как постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно.</p> <p><b>П:</b> уметь выделять существенную информацию из текстов разных видов.</p> <p><b>Л:</b> формирование навыков анализа, индивидуального и коллективного проектирования.</p>	работа	коллективного проектирования.
132	<b>Контрольная работа №7 по теме «Делимость чисел».</b>	<b>1</b>		Индивидуальное решение контрольных заданий	<p><b>К:</b> управлять своим поведением: контроль, самокоррекция, оценка своего действия.</p> <p><b>Р:</b> формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий.</p> <p><b>П:</b> произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач.</p> <p><b>Л:</b> формирование устойчивого интереса к творческой деятельности, проявление креативных способностей.</p>	Контрольная работа	Здоровьесбережения, развития исследовательских навыков, самодиагностики и самокоррекции результатов.
133	Анализ контрольной работы. Решение задач	1		Анализ ошибок. Взаимопроверка в парах; выполнение упражнений по образцу	<p><b>К:</b> учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством принимать ошибочность своего мнения и корректировать его.</p> <p><b>Р:</b> осознавать уровень и качество усвоения результата.</p> <p><b>П:</b> уметь осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения образовательных задач в зависимости от конкретных условий.</p> <p><b>Л:</b> формирование целостного восприятия окружающего мира.</p>		Здоровьесбережения, компьютерного урока, индивидуального и коллективного проектирования.
<b>Глава 4. Математика вокруг нас. (30 ч)</b>		<p>Цель:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формирование представлений о пропорциональности чисел, об отношении двух чисел, о верности пропорции; о достоверности и невозможности, о случайности событий, о стопроцентной и нулевой вероятности;</li> <li>- формирование умений подсчета вероятности по формуле, построения различных диаграмм;</li> </ul>					

			- овладение умение решения задач с помощью составления пропорции; овладения навыками решения задач с помощью пропорций, решение различных задач на составление уравнений.				
134- 135	Отношение двух чисел.	2		Фронтальное обсуждение решения поставленной проблемы, запись главного, составление правила.	<b>К:</b> развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии. <b>Р:</b> определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности. <b>П:</b> воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения учебной задачи; учиться основам смыслового чтения научных текстов. <b>Л:</b> формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи.	Практикум, фронтальный опрос, самостоятельная работа. Математический диктант.	Здоровьесбережения, самодиагностики и самокоррекции результатов
136- 137	Отношение двух чисел.	2		Построение алгоритма действия, решение упражнений. Практикум, решение качественных задач	<b>К:</b> определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы, обмениваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных решений. <b>Р:</b> формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций, алгоритма действий. <b>П:</b> уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях. <b>Л:</b> формирование навыков составления алгоритма выполнения задания	Фронтальный опрос. Тестовая работа с последующей самопроверкой	Здоровьесбережения, лично- ориентированного обучения.
138- 139	Диаграммы.	2		Урок освоения новых знаний. Работа с опорными конспектами,	<b>К:</b> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. <b>Р:</b> формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать	Фронтальный опрос. Самостоятельная работа.	Здоровьесбережения, лично- ориентированного обучения. ПК, презентация

				раздаточным материалом.	последовательность необходимых операций. <b>П:</b> формировать умения выделять закономерность. <b>Л:</b> формирование навыков индивидуальной и коллективной исследовательской деятельности.		
140-141	Диаграммы.	2		Уроки закрепления, обобщения и систематизации. Индивидуальная работа, работа у доски и в тетрадях, комментирование выставленных оценок	<b>К:</b> структурирование информации по данной теме; контроль, самокоррекция, оценка своего действия. <b>Р:</b> корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения. <b>П:</b> произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач. <b>Л:</b> формирование познавательного интереса к изучению нового, способам обобщения и систематизации.	Математический диктант. Самостоятельная работа с самопроверкой по эталону.	Здоровьесбережения, педагогики сотрудничества.
142-145	Пропорциональность величин.	4		Групповая работа; выполнение упражнений по образцу. Построение алгоритма действия, решение упражнений. Решение проблемных задач	<b>К:</b> определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы, обмениваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных решений. <b>Р:</b> формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций, алгоритма действий. <b>П:</b> уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях. <b>Л:</b> формирование навыков составления алгоритма выполнения задания	Фронтальный опрос; самостоятельная работа, тестовая работа	Здоровьесбережения, личностно-ориентированного обучения
146-	Решение задач с помощью	2		Уроки освоения	<b>К:</b> уметь точно и грамотно	Фронтальный	Здоровьесбережения,

147	пропорций.			новых знаний. Взаимопроверка в парах; работа по карточкам; решение развивающих задач	выражать свои мысли при обсуждении изучаемого материала. <b>Р:</b> формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать алгоритм действий. <b>П:</b> уметь выделять существенную информацию из текстов разных видов. <b>Л:</b> формирование устойчивого интереса к творческой деятельности, проявление креативных способностей.	опрос. Индивидуальный опрос; самостоятельная работа	развивающего обучения.
148-150	Решение задач с помощью пропорций.	3		Уроки закрепления. Взаимопроверка в группе; решение проблемных задач	<b>К:</b> формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. <b>Р:</b> определять последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата, составлять план. <b>П:</b> учиться основам смыслового чтения научных и познавательных текстов. <b>Л:</b> формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности	Опрос по теоретическому материалу; построение алгоритма решения задания; тестирование	Здоровьесбережения, развития исследовательских умений. ПК, ноутбуки, тестирование
151	<b>Контрольная работа №8 по теме «Отношения и пропорции».</b>	1		Индивидуальное решение контрольных заданий	<b>К:</b> управлять своим поведением: контроль, самокоррекция, оценка своего действия. <b>Р:</b> формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий. <b>П:</b> произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач. <b>Л:</b> формирование устойчивого интереса к творческой деятельности, проявление креативных способностей.	Контрольная работа	Здоровьесбережения, развития исследовательских навыков, самодиагностики и самокоррекции результатов.
152	Анализ контрольных работ. Решение задач.	1		Анализ ошибок. Взаимопроверка в парах;	<b>К:</b> учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством принимать		Здоровьесбережения, компьютерного урока, индивидуального и

				выполнение упражнений по образцу	ошибочность своего мнения и корректировать его. <b>Р:</b> осознавать уровень и качество усвоения результата. <b>П:</b> уметь осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения образовательных задач в зависимости от конкретных условий. <b>Л:</b> формирование целостного восприятия окружающего мира.		коллективного проектирования.
153-159	Разные задачи	7		Групповая работа; выполнение упражнений по образцу. Построение алгоритма действия, решение упражнений. Решение проблемных задач	<b>К:</b> определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы, обмениваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных решений. <b>Р:</b> формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций, алгоритма действий. <b>П:</b> уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях. <b>Л:</b> формирование навыков составления алгоритма выполнения задания	Фронтальный опрос; самостоятельная работа, тестовая работа	Здоровьесбережения, личностно-ориентированного обучения
160-161	Первое знакомство с понятием «вероятность».	2		Урок освоения новых знаний. Фронтальная работа, работа с текстом учебника. Работа у доски и в тетрадях.	<b>К:</b> уметь находить в тексте необходимую информацию; уметь выслушивать мнение членов команды, принимать коллективное решение. <b>Р:</b> самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель. <b>П:</b> уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям. <b>Л:</b> формирование навыков творческой инициативности и активности.	Практическая работа. Фронтальный опрос	Здоровьесбережения, поэтапного формирования умственных действий. ПК, презентация

162-163	Первое знакомство с подсчетом вероятности.	2		Урок освоения новых знаний. Работа с опорными конспектами, раздаточным материалом.	<b>К:</b> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. <b>Р:</b> формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. <b>П:</b> формировать умения выделять закономерность. <b>Л:</b> формирование навыков индивидуальной и коллективной исследовательской деятельности.	Фронтальный опрос. Самостоятельная работа.	Здоровьесбережения, личностно-ориентированного обучения. ПК, презентация
<b>Итоговое повторение. (7 ч)</b>			Цель: - обобщить и систематизировать курс математики за 6 класс, решая задания повышенной сложности; - формировать понимание возможности использования приобретённых знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни.				
164	Арифметические действия с рациональными числами	1		Урок повторения знаний. Работа у доски и в тетрадях.	<b>К:</b> структурирование информации по данной теме. <b>Р:</b> определять новый уровень отношений к самому себе как субъекту деятельности. <b>П:</b> уметь устанавливать аналогии. <b>Л:</b> формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческого задания.	Текущий тестовый контроль	Здоровьесбережения, развивающего обучения. ПК, тенстирование.
165	Преобразование буквенных выражений	1		Урок повторения знаний. Работа у доски и в тетрадях	<b>К:</b> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. <b>Р:</b> осознать уровень и качество усвоения результата. <b>П:</b> выбор наиболее эффективных способов решения образовательных задач в зависимости от конкретных условий. <b>Л:</b> формирование устойчивой мотивации к изучению и	Индивидуальная практическая работа, самостоятельная работа в парах	Здоровьесбережения, дифференцированного подхода. ПК, проектор

					закреплению нового.		
166	Делимость натуральных чисел	1		Комбинированный урок. Фронтальная работа, работа у доски и в тетрадях.	<b>К:</b> контроль, самокоррекция, оценка своего действия. <b>Р:</b> корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения. <b>П:</b> воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения учебной задачи. <b>Л:</b> формирование навыков самоанализа и самоконтроля.	Самостоятельная работа	Здоровьесбережения, педагогики сотрудничества.
167	Решение уравнений	1		Взаимопроверка в парах; проблемные задания;	<b>К:</b> планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. <b>Р:</b> осознавать уровень и качество усвоения результата. <b>П:</b> выбор наиболее эффективных способов решения образовательных задач в зависимости от конкретных условий. <b>Л:</b> формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового.	Самостоятельная работа	Здоровьесбережения, личностно-ориентированного обучения.
168	<b>Контрольная работа №9 «Итоговая контрольная работа за курс математики 6 класса».</b>	1		Индивидуальное решение контрольных заданий	<b>К:</b> управлять своим поведением: контроль, самокоррекция, оценка своего действия. <b>Р:</b> формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий. <b>П:</b> произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач. <b>Л:</b> формирование устойчивого интереса к творческой деятельности, проявление креативных способностей.	Контрольная работа	Здоровьесбережения, развития исследовательских навыков, самодиагностики и самокоррекции результатов.
169	Анализ контрольной работы.	1		Анализ ошибок. Взаимопроверка в парах; выполнение упражнений по	<b>К:</b> учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством принимать ошибочность своего мнения и корректировать его. <b>Р:</b> осознавать уровень и		Здоровьесбережения, компьютерного урока, индивидуального и коллективного проектирования.



3	Числовые и алгебраические выражения	УОМН	равенства Принимают и осваивают социальную роль обучающегося; проявляют мотивы учебной деятельности; понимают личностный смысл учения; оценивают свою учебную деятельность	в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;	моделирования явлений и процессов; Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий	задачи с точки зрения их рациональности. Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)	чностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Используют адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений	Взаимопроверка в группе.	Практикум		
4	Что такое математический язык	УОНЗ	Имеют представление о значении алгебраического выражения, о допустимых и недопустимых значениях переменной, об алгебраических выражениях. Могут самостоятельно определить порядок выполнения действий, применять арифметические законы сложения и умножения	Дают адекватную оценку своей учебной деятельности; осознают границы собственного знания и «незнания»	Умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме;	Оценивают достигнутый результат	Выполняют операции со знаками и символами. Умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачи. Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты	Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности. Умеют сообщать конкретное содержание в письменной и устной форме	Индивидуальный опрос. Выполнение упражнений по образцу		
5	Что такое математический язык	УОУР	Могут самостоятельно определить порядок выполнения действий, выполнять действия с десятичными дробями и обыкновенными дробями. Умеют определять, какие значения переменных для данного выражения являются допустимыми, недопустимыми; делать вывод о том, имеет ли смысл данное числовое выражение	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, оценивают свою учебную деятельность, применяют правила делового сотрудничества	Формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению	Структурируют знания. Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий	Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия. Умеют слушать и слышать друга друга	Взаимопроверка в парах. Работа с опорным материалом		
6	Что такое математическая модель	УОНЗ									
7	Что такое математическая модель	УОУР									
8	Что такое математическая модель	УОМН									
9	Входная контрольная работа	УРК	Демонстрируют умение обобщения и систематизации знаний по курсу 5-6 классов	Выражают положительное отношение к процессу познания; оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового	Умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;	Осознают качество и уровень усвоения	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи	Регулируют собственную деятельность посредством письменной речи	Индивидуальное решение контрольных заданий		

				сотрудничества							
10	Линейное уравнение с одной переменной	УОНЗ	Имеют представление о правилах решения уравнений, о переменной и постоянной величинах, о коэффициенте при переменной величине, о взаимном уничтожении слагаемых, о преобразовании выражений.	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося; проявляют познавательный интерес к изучению предмета; дают адекватную оценку своей учебной деятельности	Умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения	Ориентируются и воспринимают тексты художественного, научного, публицистического и официально-делового стилей	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	Фронтальный опрос		
11	Линейное уравнение с одной переменной	УОУР	Знают правила решения уравнений, приводя при этом подобные слагаемые, раскрывая скобки и упрощая выражение левой части уравнения. Могут решать уравнения, приводя при этом подобные слагаемые, раскрывая скобки и упрощая выражение левой части уравнения.	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми  Выражают положительное отношение к процессу познания; оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества	Умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, представлять ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации; Умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;	Оценивают достигнутый результат  Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней	Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами. Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи. Выделяют формальную структуру задачи. Выполняют операции со знаками и символами	Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию. Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией	Проблемные задачи, фронтальный опрос. Составление опорного конспекта, решение задач. Индивидуальный опрос. Выполнение упражнений по образцу		
12	Координатная прямая	УОМН	Умеют находить координаты точки на прямой, отмечать точку с заданными координатами, используя алгоритм построения точки на координатной прямой	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности	Формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;	Составляют план и последовательность действий	Выделяют и формулируют проблему. Выбирают основания и критерии для сравнения, сериации, классификации объектов	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами коммуникации			
13	Контрольная работа	УРК	Демонстрируют умение обобщения и систематизации знаний по темам раздела «Математическая модель. Математический	Выражают положительное отношение к процессу познания; оценивают свою учебную деятельность; применяют правила	Умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского	Осознают качество и уровень усвоения	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи	Регулируют собственную деятельность посредством письменной речи	Индивидуальное решение контрольных заданий		

			язык».	делового сотрудничества	о характера;						
<b>Глава 2. ЛИНЕЙНАЯ ФУНКЦИЯ И ЕЕ ГРАФИК (11 ч)</b>											
<b>Основные цели:</b>											
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ формирование представлений о прямоугольной системе координат, об абсциссе, ординате, о числовых промежутках, о числовых лучах, о линейной функции и ее графике;</li> <li>❖ формирование умений построения графика линейной функции, исследования взаимного расположение графиков линейных функций;</li> <li>❖ овладение умением применения алгоритма отыскания координат точки, заданной в прямоугольной системе координат, алгоритма построения точки в прямоугольной системе координат, алгоритма построения графика линейного уравнения <math>ax + by + c = 0</math>;</li> <li>❖ овладение навыками решения линейного уравнения с двумя переменными <math>ax + by + c = 0</math>.</li> </ul>											
14	Координатная плоскость	УОМН	Умеют находить координаты точки на плоскости, отмечать точку с заданными координатами, используя алгоритм построения точки в прямоугольной системе координат	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности	Формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;	Составляют план и последовательность действий	Выделяют и формулируют проблему. Выбирают основания и критерии для сравнения, сериации, классификации объектов	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами коммуникации	Фронтальный опрос. Решение качественных задач		
15	Координатная плоскость	УОМН	Умеют строить прямую, удовлетворяющую заданному уравнению, строить на координатной плоскости геометрические фигуры и найти координаты некоторых точек фигуры.	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют положительное отношение к урокам математики, дают оценку своей учебной деятельности	Формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности	Регулируют процесс и четко выполняют требования познавательной задачи	Выполняют операции со знаками и символами	Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме	Построение алгоритма действия, решение упражнений		
16	Линейное уравнение с 2 переменными и его график	УОНЗ	Знают определение числовой функции, области определения и области значения функции. Могут находить область определения функции; объяснить изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных примерах.	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	Умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;	Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней	Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)	Учатся аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом	Построение алгоритма действия, решение упражнений, ответы на вопросы		

17	Линейное уравнение с 2 переменными и его график	УОУР	Имеют представление о способах задания функции: аналитическом, графическом, табличном, словесном.	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в учебной деятельности	Умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;	Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона	Выражают структуру задачи разными средствами	Учатся организовывать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	Опрос по теоретическому материалу. Построение алгоритма решения задания		
18	Линейная функция и её график	УОУР	Умеют по формуле определять характер монотонности; заполнять и оформлять таблицы, отвечать на вопросы с помощью таблиц.	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают положительную оценку и самооценку результатам деятельности	Умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;	Составляют план и последовательность действий	Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи	Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем, умеют слушать и слышать друга	Построение алгоритма действия, решение упражнений		
19	Линейная функция и её график	УОМН	Умеют преобразовывать линейное уравнение к виду линейной функции $y = kx + m$ , находить значение функции при заданном значении аргумента, находить значение аргумента при заданном значении функции; строить график линейной функции	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, понимают причины успеха в деятельности	Умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;	Предвосхищают результат и уровень усвоения (какой будет результат?)	Проводят анализ способов решения задач	Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия	Практикум, фронтальный опрос		
20	Линейная функция и её график	УОМН	Умеют находить коэффициент пропорциональности, строить график функции $y = kx$ ; объяснить изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных примерах.	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют положительное отношение к урокам математики, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	Развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования.	Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий	Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, с выделением только существенной для ее решения информации	Учатся контролировать, корректировать и оценивать действия партнера	Практикум. Фронтальный опрос, работа с раздаточными материалами		
21	Линейная функция $y=kx$	УОНЗ	Умеют находить коэффициент пропорциональности, строить график функции $y = kx$ ; объяснить изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных примерах.	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют положительное отношение к урокам математики, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	Развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования.	Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий	Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, с выделением только существенной для ее решения информации	Учатся контролировать, корректировать и оценивать действия партнера	Практикум. Фронтальный опрос, работа с раздаточными материалами		

22	Взаимное расположение графиков линейных функций	УОНЗ	Умеют определять знак углового коэффициента по графику;	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	Первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению	Структурируют знания	Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме	Работа с опорными конспектами, работа с раздаточным материалом		
23	Взаимное расположение графиков линейных функций	УОУР									
24	Контрольная работа №2	УРК	Демонстрируют умение обобщения и систематизации знаний по темам раздела «Линейная функция и ее график».	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку и самооценку деятельности	Умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;	Оценивают достигнутый результат	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий	Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме	Индивидуальное решение контрольных заданий		

### Глава 3. Системы двух линейных уравнений с двумя переменными (13 ч)

#### Основные цели:

- ❖ формирование представлений о системе двух линейных уравнений с двумя переменными, о несовместности системы, о неопределенной системе уравнений;
- ❖ формирование умения выбрать рациональный метод решения системы уравнений;
- ❖ овладение умением решения систем линейных уравнений графическим методом, методом подстановки и методом алгебраического сложения;
- ❖ овладение навыками составления математической модели реальных ситуаций в виде системы двух линейных уравнений с двумя переменными.

25	Основные понятия	УОНЗ	Знают понятия: <i>система уравнений, решение системы уравнений</i> . Умеют определять, является ли пара чисел решением системы уравнений, решать систему линейных уравнений графич. способом.	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают и осознают социальную роль ученика, дают адекватную самооценку результатам учебной деятельности	Умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;	Сличают свой способ действия с эталоном	Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами	Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем, умеют слушать и слышать друга	Фронтальный опрос. Решение качественных задач		
26	Основные понятия	УОУР	Могут объяснять, почему система не имеет решений, имеет единственное решение, имеет бесконечное множество решений.	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности	Формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеч. дея-сти	Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий	Выражают структуру задачи разными средствами. Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи	Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия	Построение алгоритма действия, решение упражнений		
27	Способ	УОНЗ	Знают алгоритм	Дают положительную	Развитие представ-	Сличают способ и	Строят логические	Регулируют	Построение		

	подстановки		решения системы линейных уравнений методом подстановки. Умеют решать системы двух линейных уравнений методом подстановки по алгоритму	адекватную самооценку на основе заданных критериев успешности учебной деятельности, ориентируются на анализ соответствия результатов требованиям задачи	лений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования	результат своих действий с заданным эталоном	цепи рассуждений. Устанавливают причинно-следственные связи	собственную деятельность посредством речевых действий	алгоритма действия, решение упражнений		
28	Способ подстановки	УОУР	Могут решать системы двух линейных уравнений методом подстановки	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, принимают и осваивают социальную роль ученика	Формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;	Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи	Работают в группе. Придерживаются психологических принципов общения и сотрудничества	Составление опорного конспекта, решение задач		
29	Способ подстановки (поисковый)	УОУР	Умеют составлять математическую модель реальной ситуации в виде системы линейных уравнений.	Объясняют самому себе отдельные ближайшие цели саморазвития, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей учебной деятельности	Формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности	Осознают качество и уровень усвоения	Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)	Учатся организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	Практикум. Решение качественных задач		
30	Способ сложения	УОНЗ	Знают алгоритм решения системы линейных уравнений методом алгебраического сложения. Умеют решать системы двух линейных уравнений методом подстановки по алгоритму	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в учебной деятельности, дают оценку результатам своей учебной деятельности	Развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования	Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном	Выделяют и формулируют проблему	Работают в группе. Умеют брать на себя инициативу в организации совместного действия	Работа с опорными конспектами, работа с раздаточными материалами		

31	Способ сложения	УОУР	Могут решать системы двух линейных уравнений методом алгебраического сложения	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	Формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;	Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий	Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задач	Определяют цели и функции участников, способы взаимодействия	Взаимопроверка в группе. Тренинг		
32	Способ сложения	УОУР	Могут решать системы двух линейных уравнений алгебраического сложения, выбирая наиболее рациональный путь	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают и осознают социальную роль ученика, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	Понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;	Осознают качество и уровень усвоения	Структурируют знания. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания	Обмениваются знаниями между членами группы	Взаимопроверка в группе. Решение проблемных задач		
33	Система двух уравнений с двумя переменными как матем. модели реальных ситуаций	УОНЗ	Знают алгоритм графического решения уравнений, как выполнять решение уравнений графическим способом.	Проявляют положител. отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учеб. деят-ти	Умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;	Формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней	Умеют выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных	Учатся контролировать, корректировать и оценивать действия партнера	Решение качественных задач		
34	Система двух уравнений с двумя переменными как матем. модели реальных ситуаций	УОУР	Могут выполнять решение уравнений графическим способом	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют интерес к изучению предмета	Формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и соврем. общества;	Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий	Создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого характера	Обмениваются знаниями между членами группы	Построение алгоритма действия, решение упражнений		
35	Система двух уравнений с двумя переменными как математические модели реальных ситуаций	УОУР	Имеют представление о системе двух линейных уравнений с двумя переменными. Знают, как составить математическую модель реальной ситуации.	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают и осознают социальную роль ученика, дают адекватную самооценку результатам своей учебной деятельности, проявляют интерес к	Формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер чело-	Составляют план и последовательность действий	Выполняют операции со знаками и символами	Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации	Построение алгоритма действия, решение упражнений		

36	Система двух уравнений с двумя переменными как математические модели реальных ситуаций	УОМН	Умеют решать текстовые задачи с помощью системы линейных уравнений на движение по дороге и реке.	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают оценку своей учебной деятельности	Умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;	Определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата	Проводят анализ способов решения задач	Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме	Взаимопроверка в парах. Работа с текстом. Решение проблемных задач		
37	Контрольная работа № 3	УРК	Демонстрируют умение обобщения и систематизации знаний по основным темам раздела «Система двух уравнений с двумя неизвестными».	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей учебной деятельности	Понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;	Оценивают достигнутый результат	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий	Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме	Индивидуальное решение контрольных заданий		

#### Глава 4. Степень с натуральным показателем и её свойства

(6 ч)

##### Основные цели:

- ❖ формирование представлений о степени с натуральным показателем, о степени с нулевым показателем;
- ❖ формирование умений составлять таблицы основных степеней и применять ее при решении заданий;
- ❖ овладение умением возводить одночлен в степень;
- ❖ применять свойства степени с натуральным показателем при решении задач, выполнять действие умножения и деления степеней с одинаковыми показателями, складывать;
- ❖ овладение навыками решения уравнений, содержащих степень с натуральным показателем.

38	Что такое степень с натуральным показателем	УОНЗ	Умеют возводить числа в степень; заполнять и оформлять таблицы, отвечать на вопросы с помощью таблиц. Умеют представлять число в виде произведения степеней	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей учебной деятельности	Умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;	Выделяют и осознают то, что уже усвоено, осознают качество и уровень усвоения	Строят логические цепи рассуждений	Используют адекватные языковые средства для отображения своих мыслей	Работа с конспектом, с книгой и наглядными пособиями по группам		
39	Таблица основных степеней	УОУР	Умеют пользоваться таблицей степеней при выполнении вычислений со степенями, пользоваться таблицей степеней при выполнении заданий повышенной сложности	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы учебной деятельности, дают адекватную оценку своей учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности	Понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;	Оценивают достигнутый результат	Выполняют операции со знаками и символами. Выражают структуру задачи разными средствами	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	Проблемные задачи, фронтальный опрос, упражнения		

40	Свойства степени с натуральным показателем (изучение нового материала)	УОНЗ	Умеют применять свойства степеней для упрощения числовых и алгебраических выражений; применять свойства степеней для упрощения сложных алгебраических дробей.	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития	Умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;	Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней	Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)	Адекватно используют речевые средства для аргументации своей позиции	Работа с конспектом, с книгой и наглядными пособиями по группам		
41	Свойства степени с натуральным показателем (совершенствование и применений знаний)	УОУР	Умеют применять правила умножения и деления степеней с одинаковыми показателями для упрощения числовых и алгебраических выражений; находить степень с нулевым показателем.	Понимают необходимость учения, осваивают и принимают социальную роль обучающегося, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности. Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми	Умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем; Первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;	Составляют план и последовательность действий. Сличают способ своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона	Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами. Умеют выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами коммуникации. Умеют слушать и слышать друг друга	Практикум. Индивидуальный опрос. Работа с наглядными пособиями		
42	Свойства степени с натуральным показателем	УОУР	Могут находить степень с натуральным показателем.						Проблемные задачи, фронт. опрос, упражнения		
43	Степень с нулевым показателем.	УОМН	Умеют находить степень с нулевым показателем. Могут аргументированно обосновать равенство $a^0 = 1$								

## Глава 5 ОДНОЧЛЕНЫ (8 ч)

### Основные цели:

- ❖ формирование представлений об одночлене стандартного вида, об арифметических операциях над одночленами;
- ❖ формирование умений представлять одночлен в стандартном виде, выполнять арифметические действия над одночленами, составлять таблицы основных степеней и применять ее при решении заданий;
- ❖ овладение умением складывать, вычитать, умножать и делить одночлены, а также возводить одночлен в степень;

44	Понятие одночлена. Стандартный вид одночлена (комбинированный)	УОНЗ	Умеют находить значение одночлена при указанных значениях переменных. Умеют приводить к стандартному виду сложные одночлены; работать по заданному алгоритму	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы своей учебной деятельности, дают адекватную оценку своей учебной деятельности	Умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;	Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий	Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи	Учатся устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение	Решение упражнений. Составление опорного конспекта, ответы на вопросы		
----	--	------	--	--	---	--	---	---	---	--	--

45	Сложение и вычитание одночленов	УОНЗ	Умеют выполнять сложение и вычитание многочленов	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, оценивают свою учеб. деятельность	Умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;	Сличают способ своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона	Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки	Обмениваются знаниями между членами группы			
46	Сложение и вычитание одночленов	УОУР	Умеют применять правила сложения и вычитания одночленов для упрощения выражений и решения уравнений	Дают положительную адекватную самооценку на основе заданных критериев успешности учеб. деят-ти, ориентируются на анализ соответствия результатов требованиям конкретной учеб. задачи	Умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;	Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий	Выражают структуру задачи разными средствами	Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия			
47	Умножение одночленов (проблемный)	УОУР	Знают алгоритм умножения одночленов и возведения одночлена в натуральную степень	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения	Понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;	Составляют план и последовательность действий	Структурируют знания. Выбирают основания и критерии для сравнения, сериации, классификации объектов	Проявляют готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей позиции	Взаимопроверка в парах. Выполнение упражнений по образцу		
48	Умножение одночленов, возведение одночленов в натуральную степень.	УОНЗ	Могут применять правила умножения одночленов, возведения одночлена в степень для упрощения выражений	Проявляют положительное отношение к урокам математики, осваивают и принимают социальную роль обучающегося, понимают причины успеха своей учебн. деятельности	Умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме;	Осознают качество и уровень усвоения	Анализируют условия и требования задачи	Учатся управлять поведением партнера – убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия	Проблемные задачи, фронтальный опрос. Построение алгоритма, решение задач		
49	Деление одночлена на одночлен	УОНЗ	Знают правило деления многочлена на одночлен. Умеют делить многочлен на одночлен.	Дают позитивную самооценку результатам учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к предмету	Умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; принимать решение в	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению	Строят логические цепи рассуждений. Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки	Определяют способы взаимодействия с учителем и сверстниками	Проблемные задания, фронтальный опрос, упражнения		

					условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;						
50	Деление одночлена на одночлен	УОУР	Используют правило деления многочлена на одночлен для упрощения выражений, решения уравнений	Дают позитивную самооценку учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения новых учеб. задач	Умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;	Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий	Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи	Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия	Практикум, индивидуальный опрос		
51	Контрольная работа № 4	УРК	Демонстрируют умение обобщения и систематизации знаний по темам раздела «Одночлены».	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения	Понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;	Оценивают достигнутый результат	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий	Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме	Индивидуальное решение контрольных заданий		

### Глава 6. Многочлены. Операции над многочленами (15 ч)

#### Основные цели:

- ❖ формирование представлений о многочлене, о приведении подобных членов многочлена, о стандартном виде многочлена, о формулах сокращенного умножения;
- ❖ формирование умений представлять многочлен в стандартном виде, выполнять арифметические действия над многочленами;
- ❖ складывать, вычитать, умножать и делить многочлены, выводить и применять формулы сокращенного умножения;
- ❖ овладение навыками решения задач на составление уравнений, предполагающих приведение подобных слагаемых, решения уравнений, содержащих степень с натуральным показателем.

52	Основные понятия	УОНЗ	Имеют представление о многочлене, о стандартном виде многочлена, о полиноме.	Дают позитивную самооценку результатам деятельности, понимают причины успеха в своей учеб. деятельности, проявляют познават. интерес к изучению предмета	Умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;	Выделяют и осознают то, что уже усвоено, осознают качество и уровень усвоения	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий	Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме	Взаимопроверка в парах. Выполнение упражнений по образцу		
----	------------------	------	--	--	--	---	--	--	--	--	--

53	Сложение и вычитание многочленов (комбинированный)		Могут приводить сложный многочлен к стандартному виду и находить, при каких значениях переменной он равен 1	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, оценивают свою учебную деятельность	Умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера	Оценивают достигнутый результат	Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера	Вступают в диалог, учатся владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с нормами родного языка	Практикум, индивидуальный опрос. Построение алгоритма, решение упражнений		
54	Сложение и вычитание многочленов	УОУР	Умеют находить подобные одночлены, приводить к стандартному виду сложные одночлены.	Проявляют положительное отношение к урокам математики, осваивают и принимают социальную роль обучающегося, понимают причины успеха своей учеб. деятельности	Умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;	Самостоятельно формулируют познавательную цель	Выполняют операции со знаками и символами	Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении учебной задачи	Решение упражнений. Составление опорного конспекта, ответы на вопросы		
55	Умножение многочлена на одночлен	УОНЗ	Имеют представление о распределительном законе умножения, о вынесении общего множителя за скобки, об операции умножения многочлена на одночлен.	Дают положительную адекватную самооценку на основе заданных критериев успешности учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к предмету	Формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер чело-веческой деятельности	Осознают качество и уровень усвоения	Умеют выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных	Планируют общие способы работы. Учатся согласовывать свои действия	Взаимопроверка в парах. Тренировочные упражнения		
56	Умножение многочлена на одночлен	УОУР	Умеют выполнять умножение многочлена на одночлен, выносить за скобки одночленный множитель	Проявляет положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения познавательных задач, дают положительную оценку и самооценку результатов учебной деятельности	Понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;	Составляют план и последовательность действий	Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации	Работают в группе. Учатся организовывать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	Проблемные задания, фронтальный опрос, упражнения		
57	Умножение многочлена на многочлен		Умеют выполнять умножение многочленов	Проявляют интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в учебной деятельности, дают положительную оценку и самооценку результатов учебной деятельности	Формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и	Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже усвоено, и того, что еще неизвестно	Выбирают знаково-символические средства для построения модели	Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией	Проблемные задания, фронтальный опрос, решение упражнения		

					современного общества;						
58	Умножение многочлена на многочлен	УОУР	Имеют представление о распределит. законе умножения, о вынесении общего множителя за скобки, об операции умножения многочлена на многочлен.	Дают положител. адекватную самооценку на основе заданных критериев успешности учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к предмету	Формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности	Осознают качество и уровень усвоения	Умеют выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных	Планируют общие способы работы. Учатся согласовывать свои действия	Взаимопроверка в парах. Тренировочные упражнения		
59	Умножение многочлена на многочлен	УОМН	Умеют решать текстовые задачи, математическая модель которых содержит произведение многочленов.	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения	Первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;	Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней	Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи	Обмениваются знаниями. Развивают способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию	Решение качественных задач		
60	Формулы сокращенного умножения. Квадрат суммы и квадрат разности.	УОНЗ	Умеют применять приём упрощения вычислений и решения уравнений с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности.	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	Умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;	Сличают свой способ действия с эталоном	Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи	Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме	Взаимопроверка в парах. Решение проблемных задач		

61	Формулы сокращенного умножения. Квадрат суммы и квадрат разности.		Могут свободно применять формулы квадрата суммы и квадрата разности для упрощения вычислений и решения уравнения	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, осознают и принимают социальную роль ученика	Умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;	Предвосхищают результат и уровень усвоения (какой будет результат?)	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи	Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки деятельности	Работа с опорными конспектами, работа с раздаточным материалом		
62	Формулы сокращенного умножения. Разность квадратов.	УОНЗ	Умеют применять приём упрощения вычислений и решения уравнений с помощью формул разности квадратов.	Дают позитивную самооценку результатам учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	Понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;	Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий	Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных решений	Фронтальный опрос. Работа с демонстрационным материалом		
63	Формулы сокращенного умножения. Разность квадратов.	УОУР	Могут свободно применять формулы разности квадратов для упрощения вычислений и решения уравнения	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития	Формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер чело. дея-ти	Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий	Выражают структуру задачи разными средствами. Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи	Учатся управлять поведением партнера - убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия	Построение алгоритма действия, решение упражнений		
64	Формулы сокращенного умножения. Разность и сумма кубов.	УОНЗ	Умеют применять приём упрощения вычислений и решения уравнений с помощью формул разности и суммы кубов.	Дают позитивную самооценку результатам учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	Понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;	Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий	Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных решений	Фронтальный опрос. Работа с демонстрационным материалом		

65	Деление многочлена на одночлен	УОНЗ	Знают правило деления многочлена на одночлен. Умеют делить многочлен на одночлен. Используют правило деления многочлена на одночлен для упрощения выражений, решения уравнений	Дают позитивную самооценку результатам учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к предмету. Дают позитивную самооценку учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения новых учебных задач	Умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению	Строят логические цепи рассуждений. Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки	Определяют способы взаимодействия с учителем и сверстниками	Проблемные задания, фронтальный опрос, упражнения Практикум, индивидуальный опрос		
66	Контрольная работа № 3 (обобщение и систематизация знаний)	УРК	Демонстрируют умение обобщения и систематизации знаний по темам раздела «Многочлены».	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения	Понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;	Оценивают достигнутый результат	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий	Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме	Индивидуальное решение контрольных заданий		

### Глава 7. РАЗЛОЖЕНИЕ МНОГОЧЛЕНОВ НА МНОЖИТЕЛИ (18 ч)

#### Основные цели:

- ❖ формирование представлений о разложении многочлена на множители, об алгебраической дроби, о тождествах;
- ❖ формирование умения разложить многочлен на множители, делить многочлен на разность и доказывать равенство;
- ❖ овладение умением выносить общий множитель за скобки, группировать слагаемые, преобразовывать выражения, используя формулы сокращенного умножения, выделять полный квадрат;
- ❖ овладение навыками решения уравнений выделением полного квадрата, решения уравнений с применением формул сокращенного умножения.

67	Что такое разложение на множители и зачем оно нужно.	УОНЗ	Знают, что такое разложение на множители и зачем оно нужно. Умеют выполнять действия на основании распределительного свойства умножения	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, осознают и принимают социальную роль ученика	Умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;	Предвосхищают результат и уровень усвоения (какой будет результат?)	Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи	Работают в группе. Придерживаются морально-этических и психологических принципов общения и сотрудничества	Работа с конспектом, с книгой и наглядными пособиями по группам		
----	--	------	---	---	--	---	---	---	---	--	--

68	Вынесение общего множителя за скобки		Знают алгоритм отыскания общего множителя нескольких одночленов. Умеют выполнять вынесение общего множителя за скобки по алгоритму.	Дают позитивную самооценку учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения новых учеб. задач	Формирование общих способов интеллект-туальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер чело-веческой деятельности	Сличают свой способ действия с эталоном	Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	Проблемные задания, фронтальный опрос, упражнения		
69	Вынесение общего множителя за скобки	УОУР	Умеют применять приём вынесения общего множителя за скобки для упрощения вычислений, решения ур-ний.	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми	Развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математ. моделирования	Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий	Строят логические цепи рассуждений. Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки	Адекватно используют речевые средства для аргументации своей позиции	Практикум. Фронтальный опрос, упражнения		
70	Способ группировки	УОНЗ	Умеют выполнять разложение многочлена на множители способом группировки по алгоритму	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, осознают и принимают социальную роль ученика	Умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;	Предвосхищают результат и уровень усвоения (какой будет результат?)	Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи	Работают в группе. Придерживаются морально-этических и психологических принципов общения и сотрудничества	Работа с конспектом, с книгой и наглядными пособиями по группам		
71	Способ группировки	УОУР	Умеют применять способ группировки для упрощения вычислений	Дают положител. адекватную самооценку на основе заданных критериев успешности учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к предмету	Умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;	Составляют план и последовательность действий	Умеют выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных	Учатся организовывать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	Проблемные задания. Взаимопроверка в парах. Решение упражнения		
72	Способ группировки	УОУР	Умеют выполнять разложение трёхчлена на множители способом группировки.	Дают позитивную самооценку учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют интерес к способам решения новых учебных задач	Умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;	Выделяют и осознают то, что уже усвоено, осознают качество и уровень усвоения	Анализируют условия и требования задачи. Выражают смысл ситуации различными средствами (схемы, знаки)	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли	Фронтальный опрос. Выборочный диктант. Решение качественных задач		



	умножения										
78	Разложение многочлена на множители с помощью комбинации различных приемов	УОУР	Имеют представление о комбинированных приёмах разложения на множители: вынесение за скобки общего множителя, формулы сокращенного умножения, способ группировки, метод введения полного квадрата.	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют положительное отношение к урокам математики, дают положительную оценку и самооценку результатов учебной деятельности	Формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности	Составляют план и последовательность действий	Структурируют знания. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей	Работают в группе. Учатся организовывать учебное сотрудничество	Фронтальный опрос. Работа с демонстрационным материалом		
79	Разложение многочлена на множители с помощью комбинации различных приемов	УОМН	Умеют выполнять разложение многочленов на множители с помощью комбинации изученных приёмов	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, понимают причины успеха в учебной деятельности	Умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;	Выделяют и осознают то, что уже усвоено, осознают качество и уровень усвоения	Проводят анализ способов решения задач	Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных решений	Построение алгоритма действия, решение упражнений		
80	Разложение многочлена на множители с помощью комбинации различных приемов	УОМН	Умеют применять разложение многочлена на множители с помощью комбинации различных приёмов для упрощения вычислений, решения уравнений.	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к предмету	Умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;	Осознают качество и уровень усвоения	Ориентируются и воспринимают тексты научного и публицистического стилей	Учатся управлять поведением партнера - убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия	Работа с опорными конспектами, работа с раздаточным материалом		
81	Алгебраическая дробь. Сокращение дробей	УОНЗ	Имеют представление о числителе, знаменателе алгебраической дроби, о значении алгебраической дроби и о значении переменной, при которой алгебраическая дробь не имеет смысла	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности	Умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;	Сличают свой способ действия с эталоном	Ориентируются и воспринимают тексты научного и публицистического стилей	Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки деятельности	Работа с книгой, конспектом и наглядными пособиями по группам.		
82	Алгебраическая дробь. Сокращение дробей	УОУР	Умеют применять основное свойство дроби; находить множество	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач,	Умение применять индуктивные и дедуктивные способы	Предвосхищают результат и уровень усвоения (какой будет	Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают	Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной	Проблемные задания, фронтальный опрос,		

83	Алгебраическая дробь. Сокращение дробей	УОУР	допустимых значений переменной алгебраической дроби.	адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, осознают и принимают социальную роль ученика, объясняют свои достижения.	рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;	результат?)	способы их проверки	деятельности	решение упражнения		
84	Тождества	УОНЗ	Имеют представление о тождестве, о тождественно равных алгебраических выражениях, о значении алгебраического выражения.	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности	Умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;	Сличают свой способ действия с эталоном	Оrientируются и воспринимают тексты научного и публицистического стилей	Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки деятельности	Работа с книгой, конспектом и наглядными пособиями по группам.		
85	Контрольная работа № 6 (обобщение и систематизация знаний)	УРК	Демонстрируют умение обобщения и систематизации знаний по темам раздела «Разложение многочлена на множители».	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей учебной деятельности	Понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;	Оценивают достигнутый результат	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий	Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме	Индивидуальное решение контрольных заданий		

### Функция $y=x^2$ (9 ч)

*Основная цель:*

- ознакомление с функцией вида  $y = x^2$ ;
- формирование умения выполнять построение графика функции  $y = x^2$ ;
- формирование представлений о графическом решении уравнений;
- формирование представлений о кусочной функции;
- формирование умения находить наибольшее и наименьшее значения функции на заданном промежутке.

86	Функция $y=x^2$ и её график	УОНЗ	Имеют представление о способах задания функции: аналитическом, графическом, табличном, словесном.	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности	Умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;	Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий	Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи	Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия			
87	Функция $y=x^2$ и её график	УОУР	Умеют строить и читать график функции $y=x^2$ , знают определение числовой функции, области определения и области значения функции. Могут находить область		Формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и	Составляют план и последовательность действий	Выделяют и формулируют проблему. Выбирают основания и критерии для сравнения, серии, классификации объектов	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами коммуникации	Фронтальный опрос. Решение качественных задач		

			определения функции; объяснить изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных примерах.		современного общества;						
88	Функция $y=x^2$ и её график	УОУР		Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют интерес к изучению предмета	Умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;	Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней	Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)	Учатся аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом	Построение алгоритма действия, решение упражнений, ответы на вопросы		
89	Графическое решение уравнений	УОНЗ	Знают алгоритм графического решения уравнений, как выполнять решение уравнений графическим способом.	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности	Умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;	Формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней	Умеют выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных	Учатся контролировать, корректировать и оценивать действия партнера	Решение качественных задач		
90	Графическое решение уравнений	УОУР	Могут выполнять решение уравнений графическим способом	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют интерес к изучению предмета	Формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;	Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий	Создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого характера	Обмениваются знаниями между членами группы	Построение алгоритма действия, решение упражнений		
91	Что означает в математике запись $y=f(x)$	УОНЗ	Знают: -функциональную символику, читать графики Могут: - строить график функции $y=f(x)$ ; - строить график кусочной функции; - читать графики.	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в учебной деятельности	Умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;	Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона	Выражают структуру задачи разными средствами	Учатся организовывать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	Опрос по теоретическому материалу. Построение алгоритма решения задания		
92	Что означает в математике запись $y=f(y)$	УОУР	Умеют по формуле определять характер монотонности; заполнять и оформлять таблицы, отвечать на вопросы с помощью таблиц.	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают положительную оценку и самооценку результатам деятельности	Умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; принимать	Составляют план и последовательность действий	Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи	Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем, умеют слушать и слышать друга	Построение алгоритма действия, решение упражнений		

					решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;						
93 - 94	Контрольная работа № 7 с последующим анализом	УРК	Демонстрируют умение обобщения и систематизации знаний по теме раздела «Функция $y=x^2$ и её график».	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей учебной деятельности	Понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;	Оценивают достигнутый результат	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий	Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме	Индивидуальное решение контрольных заданий		

### Раздел: ПОВТОРЕНИЕ КУРСА АЛГЕБРЫ 7 КЛАССА (6 ч)

#### Основные цели:

- ❖ обобщение и систематизирование курса алгебры за 7 класс, решая задания повышенной сложности;
- ❖ формирование понимания возможности использования приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни.
- ❖ создание условий для плодотворного участия каждого ученика в работе группы; умения самостоятельно и мотивированно организовывать свою деятельность.

95	Разложение многочлена на множители (комбинированный)	УОМН	Умеют применять формулы сокращенного умножения для упрощения выражений, решения уравнений.	Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения познавательных задач	Умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;	Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий	Проводят анализ способов решения задач	Вступают в диалог, учатся владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с нормами родного языка	Решение качественных задач. Работа с раздаточным материалом		
96	Линейная функция (комбинированный)	УОМН	Умеют находить координаты точек пересечения графика с координатными осями, координаты точки пересечения графиков двух линейных функций, наибольшее и наименьшее значения функции на заданном промежутке	Проявляют положительное отношение к урокам математики, к способам решения познавательных задач, оценивают свою учебную деятельность	Развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования	Выделяют и осознают то, что уже усвоено, осознают качество и уровень усвоения	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий	Адекватно используют речевые средства для аргументации	Решение качественных задач. Работа с раздаточным материалом		
97	Алгебраические дроби	УОМН	Могут преобразовывать рациональные выражения, используя все действия с алгебраическими дробями.	Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения задач	Формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры,	Сличают свой способ действия с эталоном	Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли	Взаимопроверка в группе. Решение логических задач		

					значимой для различных сфер чел. деятельности						
98	Системы линейных уравнений с двумя неизвестными (учебный практикум)	УОМН	Могут решать системы двух линейных уравнений, выбирая наиболее рациональный путь	Проявляют положительное отношение к урокам математики, к способам решения познавательных задач, оценивают свою учебную деятельность, применяют правила делового сотрудничества	Понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;	Осознают качество и уровень усвоения	Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, с выделением существенной для решения задачи информации	Учатся контролировать, корректировать и оценивать действия партнера	Взаимопроверка в группе. Решение логических задач		
99	Системы линейных уравнений с двумя неизвестными (учебный практикум)	УОМН	Могут решать системы двух линейных уравнений, выбирая наиболее рациональный путь	Проявляют положительное отношение к урокам математики, к способам решения познавательных задач, оценивают свою учебную деятельность, применяют правила делового сотрудничества	Понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;	Осознают качество и уровень усвоения	Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, с выделением существенной для решения задачи информации	Учатся контролировать, корректировать и оценивать действия партнера	Взаимопроверка в группе. Решение логических задач		
100-102	Итоговая контрольная работа с последующим анализом	УРК	Умеют обобщать и систематизировать знания по основным темам курса математики 7 класса	Осознают границы собственного знания и «незнания», дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, к способам решения задач	Умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;	Оценивают достигнутый результат	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий	Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме	Индивидуальное решение контрольных заданий		