


РАССМОТРЕНО
на заседании МО
руководитель ШМО



Парчайкина Л.А.
протокол № 1 от
«30» августа 2017 г.

СОГЛАСОВАНО
зам. директора по
НМР


Львова Л.В.
«30» августа 2017 г.

УТВЕРЖДАЮ
директор МБОУ
Лицей № 1


Тютерев В.А.
№ приказа _____ от
«30» августа 2017 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по учебному предмету

«Математика», 6 класс (ФГОС)
(предмет, класс)

Разработчик:

Парчайкина Любовь Александровна,
учитель математики
МБОУ Лицей №1
первой квалификационной категории

2017-2018 учебный год

Рабочая программа по предмету «Математика» для 6 класса разработана и составлена на основе ФГОС основного общего образования № 1577 в редакции от 31.12.2015 г.; примерной основной образовательной программы образовательного учреждения: Математика. Сборник рабочих программ. 5-6 классы: учеб. пособие для учителей общеобразоват. организаций/ сост. Т.А.Бурмистрова.- М.: Просвещение, 2016; учебника для общеобразовательных организаций: Математика. 6 класс: учеб. для общеобразоват. организаций/ С.М. Никольский, М.К.Потапов, Н.Н.Решетников, А.В.Шевкин. - М.: Просвещение, 2017.

Целями реализации основной образовательной программы основного общего образования являются:

- достижение выпускниками планируемых результатов: знаний, умений, навыков, компетенций и компетентностей, определяемых личностными, семейными, общественными, государственными потребностями и возможностями обучающегося среднего школьного возраста, индивидуальными особенностями его развития и состояния здоровья;

- становление и развитие личности обучающегося в ее самобытности, уникальности, неповторимости.

Достижение поставленных целей при разработке и реализации образовательной организацией основной образовательной программы основного общего образования предусматривает решение следующих основных задач:

- обеспечение соответствия основной образовательной программы требованиям Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО);

- обеспечение преемственности начального общего, основного общего, среднего общего образования;

- обеспечение доступности получения качественного основного общего образования, достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования всеми обучающимися, в том числе детьми-инвалидами и детьми с ОВЗ;

- установление требований к воспитанию и социализации обучающихся как части образовательной программы и соответствующему усилению воспитательного потенциала школы, обеспечению индивидуализированного психолого-педагогического сопровождения каждого обучающегося, формированию образовательного базиса, основанного не только на знаниях, но и на соответствующем культурном уровне развития личности, созданию необходимых условий для ее самореализации;

- обеспечение эффективного сочетания урочных и внеурочных форм организации учебных занятий, взаимодействия всех участников образовательных отношений;

- взаимодействие образовательной организации при реализации основной образовательной программы с социальными партнерами;

- выявление и развитие способностей обучающихся, в том числе детей, проявивших выдающиеся способности, детей с ОВЗ и инвалидов, их интересов через систему клубов, секций, студий и кружков, общественно полезную деятельность, в том числе с использованием возможностей образовательных организаций дополнительного образования;

- организацию интеллектуальных и творческих соревнований, научно-технического творчества, проектной и учебно-исследовательской деятельности;

- участие обучающихся, их родителей (законных представителей), педагогических работников и общественности в проектировании и развитии внутришкольной социальной

среды, школьного уклада;

- включение обучающихся в процессы познания и преобразования внешкольной социальной среды (населенного пункта, района, города) для приобретения опыта реального управления и действия;

- социальное и учебно-исследовательское проектирование, профессиональная ориентация обучающихся при поддержке педагогов, психологов, социальных педагогов, сотрудничество с базовыми предприятиями, учреждениями профессионального образования, центрами профессиональной работы;

- сохранение и укрепление физического, психологического и социального здоровья обучающихся, обеспечение их безопасности.

Для реализации рабочей программы изучения учебного предмета «Математика» в 5 классе учебным планом МБОУ Лицей №1 отведено 170 часов в год, из расчета – 5 учебных часа в неделю.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

В структуре планируемых результатов выделяются следующие группы:

1. Личностные результаты освоения основной образовательной программы представлены в соответствии с группой личностных результатов и раскрывают и детализируют основные направленности этих результатов. Оценка достижения этой группы планируемых результатов ведется в ходе процедур, допускающих предоставление и использование исключительно неперсонифицированной информации.

2. Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы представлены в соответствии с подгруппами универсальных учебных действий, раскрывают и детализируют основные направленности метапредметных результатов.

3. Предметные результаты освоения основной образовательной программы представлены в соответствии с группами результатов учебных предметов, раскрывают и детализируют их.

Личностные результаты освоения основной образовательной программы:

1. Российская гражданская идентичность (патриотизм, уважение к Отечеству, к прошлому и настоящему многонационального народа России, чувство ответственности и долга перед Родиной, идентификация себя в качестве гражданина России, субъективная значимость использования русского языка и языков народов России, осознание и ощущение личностной сопричастности судьбе российского народа). Осознание этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества (идентичность человека с российской многонациональной культурой, сопричастность истории народов и государств, находившихся на территории современной России); интериоризация гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира.

2. Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов.

3. Развитое моральное сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе 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

ствия (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 на всех предметах будет продолжена работа по формированию и развитию основ читательской компетенции. Обучающиеся овладеют чтением как средством осуществления своих дальнейших планов: продолжения образования и самообразования, осознанного планирования своего актуального и перспективного круга чтения, в том числе досугового, подготовки к трудовой и социальной деятельности. У выпускников будет сформирована потребность в систематическом чтении как средстве познания мира и себя в этом мире, гармонизации отношений человека и общества, создании образа «потребного будущего».

При изучении учебных предметов обучающиеся 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 всех учебных предметов 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 получат возможность развить способность к разработке нескольких вариантов решений, к поиску нестандартных решений, поиску и осуществлению наиболее приемлемого решения.

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

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

Регулятивные УУД

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;
- устанавливать связь между полученными характеристиками продукта и характеристиками процесса деятельности и по завершении деятельности предлагать изменение характеристик процесса для получения улучшенных характеристик продукта;
- сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

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 уровне¹ 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;

¹Здесь и далее – распознавать конкретные примеры общих понятий по характерным признакам, выполнять действия в соответствии с определением и простейшими свойствами понятий, конкретизировать примерами общие понятия.

- 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

- *Оперировать² 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

² Здесь и далее – знать определение понятия, уметь пояснять его смысл, уметь использовать понятие и его свойства при проведении рассуждений, доказательств, решении задач.

- *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) на 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.*

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Алгебраические выражения

Использование букв для обозначения чисел, вычисление значения алгебраического выражения, применение алгебраических выражений для записи свойств арифметических действий, преобразование алгебраических выражений.

Десятичные дроби

Целая и дробная части десятичной дроби. Преобразование десятичных дробей в обыкновенные. Сравнение десятичных дробей. Сложение и вычитание десятичных дробей. Округление десятичных дробей. Умножение и деление десятичных дробей. *Преобразование обыкновенных дробей в десятичные дроби. Конечные и бесконечные десятичные дроби.*

Отношение двух чисел

Масштаб на плане и карте. Пропорции. Свойства пропорций, применение пропорций и отношений при решении задач.

Среднее арифметическое чисел

Среднее арифметическое двух чисел. Изображение среднего арифметического двух чисел на числовой прямой. Решение практических задач с применением среднего арифметического. *Среднее арифметическое нескольких чисел.*

Проценты

Понятие процента. Вычисление процентов от числа и числа по известному проценту, выражение отношения в процентах. Решение несложных практических задач с процентами.

Диаграммы

Столбчатые и круговые диаграммы. Извлечение информации из диаграмм. *Изображение диаграмм по числовым данным.*

Рациональные числа

Положительные и отрицательные числа

Изображение чисел на числовой (координатной) прямой. Сравнение чисел. Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа. Действия с положительными и отрицательными числами. Множество целых чисел.

Понятие о рациональном числе. *Первичное представление о множестве рациональных чисел.* Действия с рациональными числами.

Задачи на части, доли, проценты

Решение задач на проценты и доли. Применение пропорций при решении задач.

Логические задачи

Решение несложных логических задач. *Решение логических задач с помощью графов, таблиц.*

Наглядная геометрия

Приближенное измерение площади фигур на клетчатой бумаге. *Равновеликие фигуры.*

Наглядные представления о пространственных фигурах: призма, пирамида, шар, сфера, конус, цилиндр. Изображение пространственных фигур. *Примеры сечений. Многогранники. Правильные многогранники.* Примеры разверток многогранников, цилиндра и конуса.

История математики

Появление нуля и отрицательных чисел в математике древности. Роль Диофанта. Почему $-1 \cdot -1 = +1$?

Дроби в Вавилоне, Египте, Риме. Открытие десятичных дробей. Старинные системы мер. Десятичные дроби и метрическая система мер. Л. Магницкий.

Система учебного материала программы представлена следующей структурой:

Тематический план изучения курса математики в 6 классе:

№	Раздел	Количество часов
1.	Отношение, пропорции, проценты	26
2.	Целые числа	34
3.	Рациональные числа	38
4.	Десятичные дроби	34
5.	Обыкновенные и десятичные дроби	24
6.	Повторение	14
Всего		170

Рабочей программой курса математики 6 класса предусмотрено проведение контрольных региональных контрольных работ:

<i>Контрольные работы</i>	<i>Региональные контрольные работы</i>
9	1

Формы организации образовательного процесса:

- традиционные уроки (урок усвоения новых знаний, урок формирования умений и навыков, ключевых компетенций, урок обобщения и систематизации знаний, урок контроля и коррекции знаний);
- уроки с игровой состязательной основой (игра, соревнование, турнир, эстафета и т.д.);
- уроки – публичные формы общения (конференция, дискуссия, и т. д.);
- уроки на основе исследовательской деятельности (научная лаборатория, круглый стол, мозговая атака и т. д.);
- уроки, предусматривающие трансформацию стандартных способов организации (смотр знаний, семинар, зачёт, собеседование, урок-консультация, урок-практикум, урок моделирования, урок-беседа и т. д.)
- интегрированные уроки;
- практические работы;
- заочные мультимедийные и видеоэкскурсии.

Технологии обучения:

- технология объяснительно-иллюстративного обучения;
- технология разноуровневого дифференцированного обучения;
- технология проблемного обучения;
- технология проектного обучения;
- личностно-ориентированные технологии обучения;
- игровые технологии;
- информационные технологии обучения.

Механизмы формирования ключевых компетенций:

Формирование учебно-познавательной компетенции направлено на то, чтобы ученик овладел навыками продуктивной деятельности: добыванием знаний из реальности, владение приемами действий в нестандартных ситуациях, работа с текстами естественнонаучного характера (пересказ, выделение в тексте терминов, описаний

наблюдений и опытов, составление плана, заполнение предложенных таблиц), подготовка кратких сообщений с использованием естественнонаучной лексики и иллюстративного материала, использование приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни, описание природных объектов, сравнение их по выделенным признакам.

Для формирования *коммуникативной компетенции и компетенции сотрудничества, социального взаимодействия* используются коллективные и групповые формы работы, уроки – публичные формы общения, уроки, имитирующие деятельность учреждений, школьники учатся строить отношения с окружающими, устанавливать контакты, работать в команде, в процессе публичных выступлений развивают речь.

Для формирования *компетенции решения проблем* используются технологии проблемного обучения, уроки на основе исследовательской деятельности, технологии проектного обучения по программе Intel-Обучение для будущего, различные формы самостоятельных работ.

Для формирования *информационной компетенции* обучающиеся учатся работать с учебной, научно-популярной литературой, Интернет-ресурсами, пишут рефераты, готовят сообщения и доклады, готовят презентации; у ученика формируются умения самостоятельно искать, анализировать и отбирать необходимую информацию, организовывать, преобразовывать, сохранять и передавать ее.

Для формирования *компетенции личностного самосовершенствования* обучающиеся изучают правила личной гигиены, экологической культуры, основ безопасной жизнедеятельности, учатся заботиться о собственном здоровье. Личностно-ориентированные технологии обучения направлены на то, чтобы ученик осваивал способы физического, духовного, и интеллектуального саморазвития, эмоциональную саморегуляцию и самоподдержку.

При формировании *социально-трудовой компетенции* используются технологии личностно-ориентированного и дифференцированного обучения, которые позволяют обучающимся адекватно оценивать свои реальные и потенциальные возможности, развивают у школьников уверенность в себе, готовность к профессиональному самоопределению, самоутверждению и самореализации во взрослой жизни.

Виды и формы контроля:

- устный опрос в форме беседы;
- тематическое тестирование (приближенное к заданиям ВПР);
- устные зачёты;
- лабораторный контроль;
- индивидуальный контроль (дифференцированные карточки-задания);
- индивидуальные домашние задания (письменные и устные);
- промежуточная аттестация (по выбору обучающихся) в форме тестовых заданий (приближенных к заданиям ВПР).

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

по математике
предмет

Класс 6 в

Учитель Парчайкина Любовь Александровна

Количество часов

Всего 170 часов; в неделю 5 часов;

Плановых контрольных работ 9; региональных контрольных работ 1;

Планирование составлено на основе Математика. Сборник рабочих программ. 5-6 классы: учеб. пособие для учителей общеобразоват. организаций/ сост. Т.А.Бурмистрова.- М.: Просвещение, 2016;
программа

Учебник Математика. 6 класс: учеб. для общеобразоват. организаций/ С.М. Никольский, М.К.Потапов, Н.Н.Решетников, А.В.Шевкин. - М.: Просвещение, 2016.

Календарно-тематическое планирование

№ урока	Тема	Кол-во часов	Планируемые результаты			Дата	
			предметные	метапредметные	личностные	По плану	фактически
				УУД			
Глава 1. Отношения, пропорции, проценты		26					
1.	Отношение чисел и величин	1	Умеют записывать и находить отношение двух чисел, упрощать отношение с помощью свойств отношений, воспринимать устную речь, участвовать в диалоге, аргументированно отвечать, приводить примеры	Регулятивные: учитывают правило в планировании и контроле способа решения Познавательные: используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы. Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Имеют критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта.		
2.	Отношение чисел и величин Решение задач.	1	Умеют заменять отношение дробных чисел равным ему	Регулятивные: учитывают правило в планировании и контроле способа решения	Имеют критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать		

			отношением натуральных по образцу, упрощать отношение величин, решать текстовые задачи.	Познавательные: используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы. Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	гипотезу от факта.		
3.	Масштаб на плане	1	Могут определить расстояние между изображениями на плане при заданном числовом масштабе, воспроизводить изученную информацию с заданной степенью свернутости, подбирать аргументы, соответствующие решению,	Регулятивные: различают способ и результат действия. Познавательные: владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов.	Готовы и имеют способность к выполнению норм и требований, предъявляемых на уроках математики.		

			оформлять работу				
4.	Масштаб на карте	1	Могут начертить план местности, рассуждать и обобщать, вести диалог, выступать с решением проблемы, аргументированно отвечать на вопросы собеседника	Регулятивные: различают способ и результат действия. Познавательные: владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов.	Готовы и имеют способность к выполнению норм и требований, предъявляемых на уроках математики.		
5.	Деление числа в данном отношении	1	Знают порядок деления числа в заданном отношении; воспроизводят прочитанную информацию с заданной степенью свернутости; способны оформлять решения, выбирать из	Регулятивные: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. Познавательные: проводят сравнение и классификацию по заданным критериям. Коммуникативные: контролируют действие партнера.	Умеют видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации.		

			данной информации нужную.				
6.	Применение отношений при решении задач.	1	Могут объяснить, как делить число в заданном отношении, привести примеры, сформулировать выводы; умеют решать задачи по теме	Регулятивные: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. Познавательные: проводят сравнение и классификацию по заданным критериям. Коммуникативные: контролируют действие партнера.	Умеют видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации.		
7.	Решение задач	1	Могут объяснить, как делить число в заданном отношении, привести примеры, сформулировать выводы; умеют решать задачи по теме	Регулятивные: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. Познавательные: проводят сравнение и классификацию по заданным критериям. Коммуникативные: контролируют действие партнера.	Умеют видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации.		
8.	Пропорции. Применение пропорций.	1	Умеют составлять	Регулятивные: оценивают	Умеют контролировать процесс и результат		

			пропорции с заданными отношениями, проверять верность пропорции, указывают крайние и средние члены пропорции, приводят примеры	правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. Познавательные: ориентируются на разнообразие способов решения задач. Коммуникативные: Учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве.	учебной математической деятельности, уметь выбирать желаемый уровень математических результатов		
9.	Пропорции. Свойства пропорций. Применение пропорций при решении задач	1	Знают основное свойство пропорции, используют его для решения пропорции; указывают крайние и средние члены пропорции, приводят примеры; умеют работать по заданному алгоритму.	Регулятивные: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. Познавательные: ориентируются на разнообразие способов решения задач. Коммуникативные: Учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве.	Умеют контролировать процесс и результат учебной математической деятельности, уметь выбирать желаемый уровень математических результатов		

10.	Решение уравнений с использованием основного свойства пропорции. <i>Роль Диофанта</i>		Умеют составлять пропорции с заданными отношениями, проверять верность пропорции, решать ее, аргументированно отвечать на поставленные вопросы, участвовать в диалоге, использовать для решения познавательных задач справочную литературу	Регулятивные: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. Познавательные: ориентируются на разнообразие способов решения задач. Коммуникативные: Учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве.	Умеют контролировать процесс и результат учебной математической деятельности, уметь выбирать желаемый уровень математических результатов		
11.	Применение пропорций при решении задач. Прямая пропорциональность	1	Знают какие величины называются прямыми пропорциональными. Умеют объяснять практическую значимость понятий прямой	Регулятивные: различают способ и результат действий. Познавательные: владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему	Умеют видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации.		

			пропорциональ ности величин;	решению, в том числе в ситуации столкновения интересов.			
12.	Применение пропорций при решении задач. Обратная пропорциональность	1	Знают какие величины называются обратно пропорциональ ными. Умеют объяснять практическую значимость понятий обратной пропорциональ ности величин;	Регулятивные: различают способ и результат действий. Познавательные: владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов.	Умеют видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации.		
13.	Применение пропорций при решении задач. Прямая и обратная пропорциональности	1	Умеют объяснять практическую значимость понятий прямой и обратной пропорциональ ности величин; решают задачи на пропорциональ ные величины с	Регулятивные: различают способ и результат действий. Познавательные: владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе	Умеют видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации.		

			помощью пропорции	в ситуации столкновения интересов.			
14.	Применение пропорций при решении задач. Прямая и обратная пропорциональности	1	Умеют объяснять практическую значимость понятий прямой и обратной пропорциональности величин; решают задачи на пропорциональные величины с помощью пропорции	Регулятивные: различают способ и результат действий. Познавательные: владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов.	Умеют видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации.		
15.	<i>Контрольная работа №1 по теме: «Отношения, пропорции»</i>	1		Регулятивные: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату. Познавательные: проводят сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности,	Умеют ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в письменной речи.		

				приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов			
16.	<i>Коррекция знаний по теме: «Отношения, пропорции»</i> Понятие процента.	1	Знают определение процента. Умеют записывать обыкновенные дроби в виде процентов и наоборот; находят несколько процентов от величины; соотносят указанную часть площади различных фигур с процентами;	Регулятивные: различают способ и результат действия. Познавательные: ориентируются на разнообразие способов решения задач. Коммуникативные: контролируют действия партнера	Имеют критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта.		
17.	Вычисление процентов от числа и числа по известному проценту	1	Знают определение процента. Умеют записывать обыкновенные дроби в виде процентов и наоборот;	Регулятивные: различают способ и результат действия. Познавательные: ориентируются на разнообразие способов решения задач. Коммуникативные: контролируют	Имеют критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта.		

			находят несколько процентов от величины; величину по ее проценту; соотносят указанную часть площади различных фигур с процентами;	действия партнера			
18.	Выражение отношения в процентах.	1	Знают определение процента. Умеют записывать обыкновенные дроби в виде процентов и наоборот; находят несколько процентов от величины; величину по ее проценту; соотносят указанную часть площади различных фигур с процентами;	Регулятивные: различают способ и результат действия. Познавательные: ориентируются на разнообразие способов решения задач. Коммуникативные: контролируют действия партнера	Имеют критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта.		

19.	Решение несложных практических задач с процентами	1	Знают определение процента. Умеют находить несколько процентов от величины; величину по ее проценту; решают задачи на проценты;	Регулятивные: различают способ и результат действия. Познавательные: владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	Умеют контролировать процесс и результат учебной математической деятельности, уметь выбирать желаемый уровень математических результатов.		
20.	Решение задач с процентами	1	Умеют находить несколько процентов от величины; величину по ее проценту; решают задачи на проценты; решают текстовые задачи на проценты с помощью пропорции;	Регулятивные: различают способ и результат действия. Познавательные: владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	Умеют контролировать процесс и результат учебной математической деятельности, уметь выбирать желаемый уровень математических результатов.		

21.	Решение несложных практических задач с процентами	1	Умеют находить несколько процентов от величины; величину по ее проценту; решают задачи на проценты; решают текстовые задачи на проценты с помощью пропорции;	Регулятивные: различают способ и результат действия. Познавательные: владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	Умеют контролировать процесс и результат учебной математической деятельности, уметь выбирать желаемый уровень математических результатов.		
22.	Круговые диаграммы. Извлечение информации из диаграмм	1	Имеют представление о круговых диаграммах. Умеют строить круговые диаграммы, изображающие распределение отдельных составных частей какой-либо величины; понимают круговые диаграммы	Регулятивные: различают способ и результат действия. Познавательные: владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	Умеют логически и критически мыслить, иметь культуру речи, способность к умственному эксперименту		

23.	Изображение диаграмм по числовым данным	1	Имеют представление о круговых диаграммах. Умеют строить круговые диаграммы, изображающие распределение отдельных составных частей какой-либо величины; понимают круговые диаграммы	Регулятивные: различают способ и результат действия. Познавательные: владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	Умеют логически и критически мыслить, иметь культуру речи, способность к умственному эксперименту		
24.	Занимательные задачи.	1	Комбинировать известные алгоритмы для решения занимательных и олимпиадных задач	Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им. Познавательные: отображать в речи содержание совершаемых действий. Коммуникативные: вести совместный поиск решений	Уметь видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации		
25.	Приближенное измерение площади фигур на клетчатой бумаге. <i>Равновеликие фигуры.</i>	1	Комбинировать известные алгоритмы для решения занимательных	Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им. Познавательные:	Уметь видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации		

			и олимпиадных задач	отображать в речи содержание совершаемых действий Коммуникативные: вести совместный поиск решений			
26.	Контрольная работа №2 по теме «Проценты»	1		Регулятивные: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату Познавательные: проводят сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	Уметь ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в письменной речи.		
Глава 2. Целые числа		34					
27.	Коррекция знаний по теме «Проценты» Множество целых чисел. Положительные целые числа	1	Иллюстрируют вычитание на ряде чисел; выбирают из ряда чисел	Регулятивные: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной	Умеют логически и критически мыслить, иметь культуру речи, способность к умственному		

			положительные и отрицательные числа	ретроспективной оценки. Познавательные: проводят сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям Коммуникативные: контролируют действия партнера	эксперименту		
28.	Множество целых чисел. Отрицательные целые числа	1	Иллюстрируют вычитание на ряде чисел; выбирают из ряда чисел положительные и отрицательные числа	Регулятивные: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. Познавательные: проводят сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям Коммуникативные: контролируют действия партнера	Умеют логически и критически мыслить, иметь культуру речи, способность к умственному эксперименту		
29.	Противоположные числа	1	Знают определения противоположных чисел, целых чисел. Умеют находить число,	Регулятивные: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. Познавательные:	Иметь способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений		

			<p>противоположн ое данному, число, обратное данному Знают определение и обозначение модуля числа; читают выражения, содержащие модули. Умеют находить: - модули чисел;</p>	<p>ориентируются на разнообразии способов решения задач. Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве</p>			
30.	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа.	1	<p>Знают определения противоположн ых чисел, целых чисел. Умеют находить число, противоположн ое данному, число, обратное данному Знают определение и обозначение модуля числа; читают</p>	<p>Регулятивные: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. Познавательные: ориентируются на разнообразии способов решения задач. Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве</p>	<p>Иметь способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений</p>		

			<p>выражения, содержащие модули. Умеют находить:</p> <ul style="list-style-type: none"> - модули чисел; - значения выражений, содержащих модули чисел; - числа, имеющие одинаковый модуль 				
31.	Сравнение чисел	1	<p>Знают правила сравнения чисел;</p> <ul style="list-style-type: none"> - какое число больше - положительное или отрицательное; - какое из двух отрицательных чисел считается большим или меньшим. <p>Умеют сравнивать числа и записывать результат в виде</p>	<p>Регулятивные: различают способ и результат действия. Познавательные: владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов</p>	<p>Имеют критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта.</p>		

			неравенства				
32.	Сравнение чисел: сравнения целых чисел с помощью модулей чисел	1	Знают правила сравнения чисел; - какое число больше - положительное или отрицательное; - какое из двух отрицательных чисел считается большим или меньшим. Умеют сравнивать числа и записывать результат в виде неравенства	Регулятивные: различают способ и результат действия. Познавательные: владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	Имеют критичность мышления, умение распознавать логиче-ски некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта.		
33.	Сложение целых отрицательных чисел	1	Определяют сумму с помощью ряда чисел, выполняют действия по образцу	Регулятивные: учитывают правило в планировании и контроле способа решения Познавательные: используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с	Имеют способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений		

				использованием учебной литературы Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве			
34.	Действия с положительными и отрицательными числами.	1	Знают что значит прибавить к числу a число b ; - правило сложения отрицательных чисел; - правило сложения чисел с разными знаками; - чему равна сумма противоположных чисел. Умеют складывать отрицательные числа; - складывать числа с разными знаками	Регулятивные: учитывают правило в планировании и контроле способа решения Познавательные: используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Имеют способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений		

			-выполнять устные вычисления;				
35.	Сложение целых чисел с разными знаками	1	<p>Знают что значит прибавить к числу а число b;</p> <p>- правило сложения отрицательных чисел;</p> <p>- правило сложения чисел с разными знаками;</p> <p>- чему равна сумма противоположных чисел.</p> <p>Умеют складывать отрицательные числа;</p> <p>- складывать числа с разными знаками</p> <p>-выполнять устные вычисления;</p>	<p>Регулятивные: учитывают правило в планировании и контроле способа решения</p> <p>Познавательные: используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы</p> <p>Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве</p>	Имеют способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений		
36.	Действия с положительными и отрицательными числами.	1	Знают что значит	Регулятивные: учитывают правило в	Имеют способность к эмоциональному		

	Сложение целых чисел		<p>прибавить к числу a число b;</p> <p>- правило сложения отрицательных чисел;</p> <p>- правило сложения чисел с разными знаками;</p> <p>- чему равна сумма противоположных чисел.</p> <p>Умеют складывать отрицательные числа;</p> <p>- складывать числа с разными знаками</p> <p>-выполнять устные вычисления;</p>	<p>планировании и контроле способа решения</p> <p>Познавательные: используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы</p> <p>Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве</p>	<p>восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений</p>		
37.	<p>Действия с положительными и отрицательными числами.</p> <p>Сложение целых чисел</p>	1	<p>Знают что значит прибавить к числу a число b;</p> <p>- правило сложения</p>	<p>Регулятивные: учитывают правило в планировании и контроле способа решения</p> <p>Познавательные: используют поиск</p>	<p>Имеют способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений</p>		

			отрицательных чисел; - правило сложения чисел с разными знаками; - чему равна сумма противоположных чисел. Умеют складывать отрицательные числа; - складывать числа с разными знаками -выполнять устные вычисления;	необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве			
38.	Законы сложения целых чисел	1	Знают свойства сложения. Умеют выполнять устно сложение двузначных чисел; выполняют сложение многозначных чисел; используют	Регулятивные: различают способ и результат действия. Познавательные: владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему	Имеют способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений		

			переместительный и сочетательный законы сложения при вычислениях;	решению, в том числе в ситуации столкновения интересов			
39.	Действия с положительными и отрицательными числами. Законы сложения целых чисел	1	Знают свойства сложения. Умеют выполнять устно сложение двузначных чисел; выполняют сложение многозначных чисел; используют переместительный и сочетательный законы сложения при вычислениях;	Регулятивные: различают способ и результат действия. Познавательные: владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	Имеют способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений		
40.	Разность целых чисел.	1	Знают правило вычитания чисел; Умеют вычитать числа;	Регулятивные: различают способ и результат действия. Познавательные: проводят сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям Коммуникативные:	Имеют критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта.		

				договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов			
41.	Представление разности в виде суммы	1	Знают правило вычитания чисел; Умеют вычитать числа; решают уравнения с применением правил сложения и вычитания чисел	Регулятивные: различают способ и результат действия. Познавательные: проводят сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	Имеют критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта.		
42.	Действия с положительными и отрицательными числами.	1	Знают правило вычитания чисел; Умеют вычитать числа; решают уравнения с применением	Регулятивные: различают способ и результат действия. Познавательные: проводят сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям	Имеют критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта.		

			правил сложения и вычитания чисел	Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов			
43.	Действия с положительными и отрицательными числами, Вычитание целых чисел	1	Знают правило вычитания чисел; Умеют вычитать числа; решают уравнения с применением правил сложения и вычитания чисел	Регулятивные: различают способ и результат действия. Познавательные: проводят сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	Имеют критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта.		
44.	Произведение целых чисел	1	Знают правило умножения двух чисел с разными знаками; правило умножения	Регулятивные: различают способ и результат действия. Познавательные: ориентируются на разнообразие способов решения задач.	Готовы и имеют способность к выполнению норм и требований, предъявляемых на уроках математики.		

			двух отрицательных чисел; читают произведение, в которое входят отрицательные числа. Умеют находить значения произведения; записывают в виде произведения сумму	Коммуникативные: контролируют действия партнера			
45.	Нахождение произведения целых чисел	1	Знают правило умножения двух чисел с разными знаками; правило умножения двух отрицательных чисел; читают произведение, в которое входят отрицательные числа. Умеют находить значения произведения;	Регулятивные: различают способ и результат действия. Познавательные: ориентируются на разнообразие способов решения задач. Коммуникативные: контролируют действия партнера	Готовы и имеют способность к выполнению норм и требований, предъявляемых на уроках математики.		

			записывают в виде произведения сумму возводить отрицательное число в степень и применять полученные навыки при нахождении значения выражений				
46.	Возведение отрицательных чисел в степень	1	<p>Знают правило умножения двух чисел с разными знаками; правило умножения двух отрицательных чисел;</p> <p>Умеют находить значения произведения; записывают в виде произведения сумму ;возводить отрицательное число в степень и применять полученные</p>	<p>Регулятивные: различают способ и результат действия.</p> <p>Познавательные: ориентируются на разнообразие способов решения задач.</p> <p>Коммуникативные: контролируют действия партнера</p>	<p>Готовы и имеют способность к выполнению норм и требований, предъявляемых на уроках математики.</p>		

			навыки при нахождении значения выражений				
47.	Частное целых чисел	1	Знают правило деления отрицательного числа на отрицательное; правило деления чисел с разными знаками; Умеют выполнять деление чисел; проверяют, правильно ли выполнено деление;	Регулятивные: различают способ и результат действия. Познавательные: проводят сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	Умеют выбирать желаемый уровень математических результатов.		
48.	Деление чисел с разными знаками	1	Знают правило деления отрицательного числа на отрицательное; правило деления чисел с разными знаками; знают, что на нуль делить нельзя; читают частное, в	Регулятивные: различают способ и результат действия. Познавательные: проводят сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему	Умеют выбирать желаемый уровень математических результатов.		

			<p>которое входят отрицательные числа, и равенство, содержащее отрицательные числа.</p> <p>Умеют выполнять деление чисел; проверяют, правильно ли выполнено деление; решают уравнения</p>	<p>решению, в том числе в ситуации столкновения интересов</p>			
49.	Деление целых чисел. Решение задач	1	<p>Знают правило деления отрицательного числа на отрицательное; правило деления чисел с разными знаками; знают, что на нуль делить нельзя; читают частное, в которое входят отрицательные числа, и равенство,</p>	<p>Регулятивные: различают способ и результат действия.</p> <p>Познавательные: проводят сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям</p> <p>Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов</p>	<p>Умеют выбирать желаемый уровень математических результатов.</p>		

			содержащее отрицательные числа. Умеют выполнять деление чисел; проверяют, правильно ли выполнено деление;; решают уравнения				
50.	Распределительный закон	1	Знают распределительный закон умножения. Умеют упрощать выражения, зная распределительный и сочетательный законы умножения; решают уравнения, предварительно упростив его с помощью свойств умножения;	Регулятивные: различают способ и результат действия. Познавательные: владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	Имеют логическое и критическое мышление.		

51.	Упрощение выражений с применением распределительного закона	1	<p>Знают распределительный закон умножения. Умеют упрощать выражения, зная распределительный и сочетательный законы умножения; решают уравнения, предварительно упростив его с помощью свойств умножения; умеют объяснять, как упростили выражения</p>	<p>Регулятивные: различают способ и результат действия. Познавательные: владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов</p>	Имеют логическое и критическое мышление.		
52.	Раскрытие скобок	1	<p>Знают правила раскрытия скобок, перед которыми стоят знаки «плюс» (+) или «минус» (-); знают как можно найти</p>	<p>Регулятивные: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. Познавательные: проводят сравнение,</p>	Умеют контролировать процесс и результат учебной математической деятельности, уметь выбирать желаемый уровень математических результатов.		

			<p>значение выражения, противоположное сумме нескольких чисел; раскрывают скобки, перед которыми стоит знак «минус» (-).</p> <p>Умеют применять правило раскрытия скобок при упрощении выражений, нахождении значений выражений и решении уравнений;</p>	<p>сериацию и классификацию по заданным критериям</p> <p>Коммуникативные: контролируют действия партнера</p>			
53.	Заключение в скобки	1	<p>Знают правила раскрытия скобок, перед которыми стоят знаки «плюс» (+) или «минус» (-); знают как можно найти значение</p>	<p>Регулятивные: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки</p> <p>Познавательные: проводят сравнение, сериацию и</p>	<p>Умеют контролировать процесс и результат учебной математической деятельности, уметь выбирать желаемый уровень математических результатов.</p>		

			<p>выражения, противоположное сумме нескольких чисел; раскрывают скобки, перед которыми стоит знак «минус» (-).</p> <p>Умеют применять правило раскрытия скобок при упрощении выражений, нахождении значений выражений и решении уравнений;; выполняют устные вычисления ; Заполняют пропуски объясняя свои действия</p>	<p>классификацию по заданным критериям</p> <p>Коммуникативные: контролируют действия партнера</p>			
54.	Действия с суммами нескольких слагаемых	1	<p>Умеют применять сочетательный и</p>	<p>Регулятивные: различают способ и результат действия.</p> <p>Познавательные:</p>	<p>Готовы и имеют способность к выполнению норм и требований,</p>		

			распределительные законы, вычислять алгебраические суммы; находят значения выражений, заключая слагаемые в скобки двумя способами	владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	предъявляемых на уроках математики.		
55.	Решение задач на действия с суммами нескольких слагаемых	1	Умеют применять сочетательный и распределительные законы, вычислять алгебраические суммы; находят значения выражений, заключая слагаемые в скобки двумя способами	Регулятивные: различают способ и результат действия. Познавательные: владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	Готовы и имеют способность к выполнению норм и требований, предъявляемых на уроках математики.		
56.	Изображение чисел на числовой (координатной) прямой	1	Знают правило нахождения длины отрезка на координатной	Регулятивные: оценивают правильность выполнения действия	Умеют логически и критически мыслить, иметь культуру речи, способность к умственному		

			<p>прямой. Знают понятия положительных и отрицательных чисел, могут записывать координаты точек на координатной оси; находят длину отрезка на координатной прямой.</p>	<p>на уровне адекватной ретроспективной оценки</p> <p>Познавательные: ориентируются на разнообразие способов решения задач.</p> <p>Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве</p>	эксперименту.		
57.	Изображение чисел на координатной прямой. Длина отрезка.	1	<p>Знают правило нахождения длины отрезка на координатной прямой. Знают понятия положительных и отрицательных чисел, могут записывать координаты точек на координатной оси; находят длину отрезка</p>	<p>Регулятивные: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки</p> <p>Познавательные: ориентируются на разнообразие способов решения задач.</p> <p>Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в</p>	<p>Умеют логически и критически мыслить, иметь культуру речи, способность к умственному эксперименту.</p>		

			на координатной прямой.	сотрудничестве			
58.	<i>Контрольная работа №3 по теме: «Целые числа»</i>	1		Регулятивные: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату Познавательные: проводят сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	Умеют ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в письменной речи.		
59.	<i>Коррекция знаний по теме: «Целые числа» Решение несложных логических задач. Появление нуля и отрицательных чисел в математике древности.</i>	1	Умеют решать олимпиадные задачи и задачи повышенного уровня на проценты; комбинировать известные алгоритмы для решения	Регулятивные: учитывают правило в планировании и контроле способа решения Познавательные: используют поиск необходимой информации для выполнения учебных	Имеют способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений		

			занимательных и олимпиадных задач	заданий с использованием учебной литературы Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве			
60.	Решение задач. <i>Почему</i> $-1 - 1 = +1$	1	Умеют решать олимпиадные задачи и задачи повышенного уровня на проценты; комбинировать известные алгоритмы для решения занимательных и олимпиадных задач	Регулятивные: учитывают правило в планировании и контроле способа решения Познавательные: используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Имеют способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений		
Глава 3. Рациональные числа		38					
61.	Первичное представление о множестве рациональных чисел. Отрицательные дроби	1	Знают какая дробь называется	Регулятивные: различают способ и результат действия.	Умеют контролировать процесс и результат учебной математической		

			отрицательной, модули дроби. Умеют сравнивать дроби, находить модули дроби.	Познавательные: владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	деятельности, уметь выбирать желаемый уровень математических результатов.		
62.	Первичное представление о множестве рациональных чисел. Модуль отрицательной дроби	1	Знают какая дробь называется отрицательной, модули дроби. Умеют сравнивать дроби, находить модули дроби.	Регулятивные: различают способ и результат действия. Познавательные: владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	Умеют контролировать процесс и результат учебной математической деятельности, уметь выбирать желаемый уровень математических результатов.		
63.	Первичное представление о множестве рациональных чисел.	1	Знают определение рационального числа или	Регулятивные: различают способ и результат действия. Познавательные:	Имеют способность к эмоциональному восприятию математических		

			<p>дроби, основного свойства дроби. Умеют приводить дроби к новому знаменателю, сокращать дроби.</p>	<p>владеют общим приемом решения задач.</p> <p>Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов</p>	<p>объектов, задач, решений, рассуждений</p>		
64.	<p>Основное свойство дроби. Решение задач</p>	1	<p>Знают определение рационального числа или дроби, основного свойства дроби. Умеют приводить дроби к новому знаменателю, сокращать дроби.</p>	<p>Регулятивные: различают способ и результат действия.</p> <p>Познавательные: владеют общим приемом решения задач.</p> <p>Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов</p>	<p>Имеют способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений</p>		
65.	<p>Сравнение рациональных чисел.</p>	1	<p>Знают правила сравнения рациональных чисел и умеют их применять</p>	<p>Регулятивные: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной</p>	<p>Имеют критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать</p>		

			при решении заданий.	ретроспективной оценки Познавательные: ориентируются на разнообразие способов решения задач. Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	гипотезу от факта.		
66.	Правила сравнения рациональных чисел	1	Знают правила сравнения рациональных чисел и умеют их применять при решении заданий; записывать числа в порядке возрастания, убывания	Регулятивные: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки Познавательные: ориентируются на разнообразие способов решения задач. Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Имеют критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта.		
67.	Задачи на сравнение рациональных чисел.	1	Знают правила сравнения рациональных чисел и умеют	Регулятивные: оценивают правильность выполнения действия	Имеют критичность мышления, умение распознавать логически некорректные		

			их применять при решении заданий. записывать числа в порядке возрастания, убывания; устанавливают верность суждения.	на уровне адекватной ретроспективной оценки Познавательные: ориентируются на разнообразие способов решения задач. Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	высказывания, отличать гипотезу от факта.		
68.	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	1	Знают правила сложения и вычитания дробей и умеют складывать и вычитать дроби с одинаковыми знаменателями .	Регулятивные: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки Познавательные: проводят сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям Коммуникативные: контролируют действия партнера	Готовы и имеют способность к выполнению норм и требований, предъявляемых на уроках математики.		
69.	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1	Знают правила сложения и вычитания дробей и умеют складывать и	Регулятивные: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной	Готовы и имеют способность к выполнению норм и требований, предъявляемых на		

			вычитать дроби с разными знаменателями	ретроспективной оценки Познавательные: проводят сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям Коммуникативные: контролируют действия партнера	уроках математики.		
70.	Сложение и вычитание дробей	1	Знают правила сложения и вычитания дробей и умеют складывать и вычитать дроби с с одинаковыми и разными знаменателями	Регулятивные: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки Познавательные: проводят сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям Коммуникативные: контролируют действия партнера	Готовы и имеют способность к выполнению норм и требований, предъявляемых на уроках математики.		
71.	Решение уравнений на сложение и вычитание дробей	1	Знают правила сложения и вычитания дробей и умеют складывать и вычитать дроби с с одинаковыми и	Регулятивные: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки Познавательные:	Готовы и имеют способность к выполнению норм и требований, предъявляемых на уроках математики.		

			разными знаменателями; находят неизвестное число для которого верно равенство	проводят сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям Коммуникативные: контролируют действия партнера			
72.	Решение задач на сложение и вычитание дробей	1	Умеют свободно решать задачи на использование дробей и действий с ними	Регулятивные: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки Познавательные: проводят сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям Коммуникативные: контролируют действия партнера	Готовы и имеют способность к выполнению норм и требований, предъявляемых на уроках математики.		
73.	Умножение и деление дробей	1	Знают правило как умножать и делить дроби, Умеют применять изученные правила.	Регулятивные: различают способ и результат действия. Познавательные: ориентируются на разнообразие способов решения задач. Коммуникативные: контролируют действия партнера	Умеют выбирать желаемый уровень математических результатов.		

74.	Умножение и деление дроби на целое число	1	Знают правило как умножить и разделить дробь на целое число. Умеют применять изученные правила	Регулятивные: различают способ и результат действия. Познавательные: ориентируются на разнообразие способов решения задач. Коммуникативные: контролируют действия партнера	Умеют выбирать желаемый уровень математических результатов.		
75.	Действия с рациональными числами. Взаимнообратные числа	1	Знают правило как умножить и разделить дробь на целое число. Умеют применять изученные правила. Определяют взаимнообратные числа.	Регулятивные: различают способ и результат действия. Познавательные: ориентируются на разнообразие способов решения задач. Коммуникативные: контролируют действия партнера	Умеют выбирать желаемый уровень математических результатов.		
76.	Действия с рациональными числами. Вычисление степени дроби	1	Знают правило как умножить и разделить дробь на целое число. Умеют применять изученные правила. Определяют взаимнообратные числа, вычисляют	Регулятивные: различают способ и результат действия. Познавательные: ориентируются на разнообразие способов решения задач. Коммуникативные: контролируют действия партнера	Умеют выбирать желаемый уровень математических результатов.		

			степень дроби				
77.	Законы сложения рациональных чисел	1	Знают законы сложения и умножения рациональных чисел и умеют их применять для нахождения значения выражения рациональным способом.	Регулятивные: различают способ и результат действия. Познавательные: проводят сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	Умеют контролировать процесс и результат учебной математической деятельности, уметь выбирать желаемый уровень математических результатов.		
78.	Действия с рациональными числами. Законы умножения рациональных чисел.	1	Знают законы сложения и умножения рациональных чисел и умеют их применять для нахождения значения выражения рациональным способом..	Регулятивные: различают способ и результат действия. Познавательные: проводят сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему	Умеют контролировать процесс и результат учебной математической деятельности, уметь выбирать желаемый уровень математических результатов.		

				решению, в том числе в ситуации столкновения интересов			
79.	<i>Контрольная работа №4 по теме: «Рациональные числа»</i>	1	Умеют складывать, вычитать дроби, находить значение выражения рациональным способом, применяя законы действий., умеют решать задачи на совместную работу	Регулятивные: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату Познавательные: строят речевое высказывание в устной и письменной форме. Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Умеют ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в письменной речи.		
80.	<i>Коррекция знаний по теме: «Рациональные числа» Смешанные дроби произвольного знака</i>	1	Знают правила перевода неправильной дроби в смешанную дробь и наоборот и умеют применять эти правила на практике	Регулятивные: различают способ и результат действия Познавательные: владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе	Имеют способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений		

				в ситуации столкновения интересов			
81.	Сложение и вычитание смешанных дробей произвольного знака	1	Знают как раскрывать скобки, упрощать выражения. Умеют раскрывать скобки, упрощать выражения, предварительно указав порядок действия; вычислять степень дроби.	Регулятивные: различают способ и результат действия Познавательные: владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	Имеют способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений		
82.	Умножение смешанных дробей произвольного знака	1	Знают как раскрывать скобки, упрощать выражения. Умеют раскрывать скобки, , предварительно указав порядок действия; вычислять степень дроби; упрощать	Регулятивные: различают способ и результат действия Познавательные: владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации	Имеют способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений		

			выражения повышенного уровня сложности	столкновения интересов			
83.	Деление смешанных дробей произвольного знака.	1	Знают как раскрывать скобки, упрощать выражения. Умеют раскрывать скобки, , предварительно указав порядок действия; вычислять степень дроби; упрощать выражения повышенного уровня сложности	Регулятивные: различают способ и результат действия Познавательные: владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	Имеют способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений		
84.	Действия со смешанными дробями	1	Умеют свободно вычислять степень дроби, находить значения сложных выражений.	Регулятивные: различают способ и результат действия Познавательные: владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности,	Имеют способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений		

				приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов			
85.	Изображение рациональных чисел на координатной оси.	1	Знают правило нахождения длины отрезка на координатной прямой. Умеют изображать точки на координатной оси с заданным единичным отрезком	Регулятивные: учитывают правило в планировании и контроле способа решения Познавательные: используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	Умеют логически и критически мыслить, иметь культуру речи, способность к умственному эксперименту		
86.	Среднее арифметическое двух чисел. Изображение среднего арифметического двух чисел на числовой прямой	1	Знают правило нахождения длины отрезка на координатной прямой.	Регулятивные: учитывают правило в планировании и контроле способа решения Познавательные:	Умеют логически и критически мыслить, иметь культуру речи, способность к умственному эксперименту		

			Умеют изображать точки на координатной оси с заданным единичным отрезком , находить расстояния между заданными точками координатной оси с заданным единичным отрезком.	используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов			
87.	<i>Среднее арифметическое нескольких чисел.</i> Решение практических задач с применением среднего арифметического.	1	Знают правило нахождения длины отрезка на координатной прямой. Умеют изображать точки на координатной оси с заданным единичным отрезком , находить расстояния между заданными	Регулятивные: учитывают правило в планировании и контроле способа решения Познавательные: используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности,	Умеют логически и критически мыслить, иметь культуру речи, способность к умственному эксперименту		

			<p>точками координатной оси с заданным единичным отрезком; находить координаты середины отрезка, координату конца отрезка при заданных координатах другого конца и середины этого отрезка.</p>	<p>приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов</p>			
88.	Уравнения. Корень уравнения	1	<p>Знают определения уравнения, корня уравнения, линейного уравнения, правило переноса слагаемых из одной части уравнения в другую, правило умножения (деления) обеих частей</p>	<p>Регулятивные: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки Познавательные: ориентируются на разнообразие способов решения задач. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе</p>	<p>Имеют критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта.</p>		

			уравнения на одно и то же число, не равное нулю. Умеют применять на практике общие приемы решения линейных уравнений с одной переменной	в ситуации столкновения интересов			
89.	Правила переноса слагаемых в уравнении	1	Знают определения уравнения, корня уравнения, линейного уравнения, правило переноса слагаемых из одной части уравнения в другую, правило умножения (деления) обеих частей уравнения на одно и то же число, не	Регулятивные: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки Познавательные: ориентируются на разнообразие способов решения задач. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	Имеют критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта.		

			равное нулю. Умеют решать уравнения приводя при этом подобные слагаемые, раскрывая скобки, упрощая выражения левой части уравнения				
90.	Решение уравнений	1	Знают определения уравнения, корня уравнения, линейного уравнения, правило переноса слагаемых из одной части уравнения в другую, правило умножения (деления) обеих частей уравнения на одно и то же число, не равное нулю.	Регулятивные: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки Познавательные: ориентируются на разнообразие способов решения задач. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	Имеют критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта.		

			Умеют решать сложные уравнения использовать данные правила и формулы.				
91.	Решение уравнений с помощью правил раскрытия скобок.	1	<p>Знают определения уравнения, корня уравнения, линейного уравнения, правило переноса слагаемых из одной части уравнения в другую, правило умножения (деления) обеих частей уравнения на одно и то же число, не равное нулю. Умеют свободно решать сложные уравнения приводя при</p>	<p>Регулятивные: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки</p> <p>Познавательные: ориентируются на разнообразие способов решения задач.</p> <p>Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов</p>	<p>Имеют критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта.</p>		

			этом подобные слагаемые , раскрывая скобки, упрощая выражения левой части уравнения				
92.	Решение задач с помощью уравнений	1	Имеют представление о математической модели решения уравнения. О составление математической модели , об этапах решения уравнения. Умеют составить математическую модель реальной ситуации.	Регулятивные: различают способ и результат действия Познавательные: владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	Умеют контролировать процесс и результат учебной математической деятельности, уметь выбирать желаемый уровень математических результатов.		
93.	Математическая модель реальной ситуации.	1	Имеют представление о математической модели , О составление математическо	Регулятивные: различают способ и результат действия Познавательные: владеют общим приемом решения задач.	Умеют контролировать процесс и результат учебной математической деятельности, уметь выбирать желаемый уровень математических результатов.		

			<p>й модели , об этапах решения уравнения умеют проводить информационно- смысловой анализ текста. Умеют составить математическую модель реальной ситуации, а затем решить уравнение по правилам</p>	<p>Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов</p>			
94.	<p>Решение текстовых задач. Использование букв для обозначения чисел, вычисление значения алгебраического выражения</p>	1	<p>Имеют представление о математической модели решения уравнения. О составление математической модели , об этапах решения уравнения. Умеют решать задачи повышенной сложности на</p>	<p>Регулятивные: различают способ и результат действия Познавательные: владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов</p>	<p>Умеют контролировать процесс и результат учебной математической деятельности, уметь выбирать желаемый уровень математических результатов.</p>		

			числовые величины на движение по дороге и на реке , составить математическую модель реальной ситуации, а затем решить уравнение по правилам				
95.	Решение текстовых задач с помощью уравнений. Применение алгебраических выражений для записи свойств арифметических действий, преобразование алгебраических выражений	1	Имеют представление о математической модели решения уравнения. О составлении математической модели , об этапах решения уравнения. Умеют решать задачи повышенной сложности и логические задачи с помощью уравнения .	Регулятивные: различают способ и результат действия Познавательные: владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	Умеют контролировать процесс и результат учебной математической деятельности, уметь выбирать желаемый уровень математических результатов.		

96.	<i>Контрольная работа №5 «Уравнения»</i>	1	Умеют раскрывать скобки; находят коэффициент буквенного произведения; приводят подобные слагаемые при упрощении выражений, нахождении значений выражений, а также при решении уравнений и текстовых задач	Регулятивные: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату Познавательные: строят речевое высказывание в устной и письменной форме. Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Умеют ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в письменной речи.		
97.	<i>Коррекция знаний по теме: «Уравнения» Занимательные задачи. Дроби в Вавилоне, Египте, Риме.</i>	1	Умеют решать логические и занимательные задачи с буквенными и числовыми выражениями, решать их и грамотно оформлять решение	Регулятивные : оценивают правильность выполнения действий на уровне правильной ретроспективной оценке Познавательные : проводят сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям Коммуникативные : контролируют	Умеют ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи		

				действия партнера.			
98.	Решение занимательных задач. <i>Открытие десятичных дробей.</i>	1	Умеют решать логические и занимательные задачи с буквенными и числовыми выражениями, решать их и грамотно оформлять решение	Регулятивные :оценивают правильность выполнения действий на уровне правильной ретроспективной оценке Познавательные: проводят сравнение, сериацию и классификацию по заданными критериям Коммуникативные : контролируют действия партнера.	Умеют ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи		
Глава 4. Десятичные дроби		34	1				
99.	Целая и дробная части десятичной дроби. Понятие десятичной положительной дроби	1	Знают правила чтения и записи обыкновенных и смешанных дробей в виде десятичных дробей. Умеют определять старший разряд десятичной дроби, сравнивать десятичные дроби.	Регулятивные: различают способ и результат действия Познавательные: владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения	Имеют критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта.		

				интересов			
100.	Преобразование десятичных дробей в обыкновенные. <i>Преобразование обыкновенных дробей в десятичные дроби.</i>	1	Имеют представление о десятичных дробях. Умеют записывать десятичные дроби в виде обыкновенных дробей Умеют определять старший разряд десятичной дроби , сравнивать десятичные дроби.	Регулятивные: различают способ и результат действия Познавательные: владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	Имеют критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта.		
101.	Сравнение десятичных дробей.	1	Знают правила сравнения положительных десятичных дробей. Умеют сравнивать дроби сравнивать десятичные дроби по разрядам; определять	Регулятивные: различают способ и результат действия Познавательные: ориентируются на разнообразие способов решения задач. Коммуникативные: контролируют действия партнера	Готовы и имеют способность к выполнению норм и требований, предъявляемых на уроках математики.		

			старший разряд десятичной дроби				
102.	Сравнение положительных десятичных дробей.	1	Знают правила сравнения положительных десятичных дробей. Умеют расставлять десятичные дроби в порядке возрастания и убывания, записывать величины в виде десятичных дробей и сравнивать их	Регулятивные: различают способ и результат действия Познавательные: ориентируются на разнообразие способов решения задач. Коммуникативные: контролируют действия партнера	Готовы и имеют способность к выполнению норм и требований, предъявляемых на уроках математики.		
103.	Сложение и вычитание десятичных дробей.	1	Знают правила сложения и вычитания десятичных дробей, переместительный и сочетательный законы относительно действия сложения	Регулятивные: учитывают правило в планировании и контроле способа решения Познавательные: используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием	Имеют способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений		

			<p>Умеют складывать и вычитать десятичные дроби; представляют десятичную дробь в виде суммы разрядных слагаемых; вычитают дроби из целых чисел;</p>	<p>учебной литературы Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве</p>			
104.	Сложение и вычитание положительных десятичных дробей	1	<p>Знают правила сложения и вычитания десятичных дробей, переместительный и сочетательный законы относительно действия сложения. Умеют устно складывать и вычитать десятичные дроби; представляют десятичную</p>	<p>Регулятивные: учитывают правило в планировании и контроле способа решения Познавательные: используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве</p>	Имеют способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений		

			дробь в виде суммы разрядных слагаемых; вычитают дроби из целых чисел;				
105.	Решение задач. Сложение и вычитание десятичных дробей	1	Знают правила сложения и вычитания десятичных дробей. Умеют складывать и вычитать десятичные дроби; представляют десятичную дробь в виде суммы разрядных слагаемых; вычитают дроби из целых чисел; решают задачи на вычисление площади и периметра прямоугольника	Регулятивные: учитывают правило в планировании и контроле способа решения Познавательные: используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Имеют способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений		

106.	Решение задач на сложение и вычитание десятичных дробей	1	Знают правила сложения и вычитания десятичных дробей. Умеют складывать и вычитать десятичные дроби; представляют десятичную дробь в виде суммы разрядных слагаемых; вычитают дроби из целых чисел; решают задачи	Регулятивные: учитывают правило в планировании и контроле способа решения Познавательные: используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Имеют способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений		
107.	Умножение и деление десятичных дробей: на 10, 100, 1000	1	Знают правило умножения и деления десятичных дробей на 10, 100, 1000 и т. д., переместительный закон относительно сложения и вычитания Умеют	Регулятивные: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки Познавательные: проводят сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям Коммуникативные:	Умеют выбирать желаемый уровень математических результатов.		

			умножать и делить десятичную дробь на 10,100, 1000ит.д.; проверять правильность полученного ответа	контролируют действия партнера			
108.	Решение задач на умножение и деление десятичных дробей: на 10, 100, 1000	1	Знают правило умножения и деления десятичных дробей на 10, 100, 1000 и т. д, переместительный закон относительно сложения и вычитания. Умеют умножать и делить десятичную дробь на 10,100, 1000ит.д.; проверять правильность полученного ответа	Регулятивные: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки Познавательные: проводят сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям Коммуникативные: контролируют действия партнера	Умеют выбирать желаемый уровень математических результатов.		

109.	Умножение десятичных дробей.	1	<p>Знают правило умножения десятичных дробей на десятичную дробь</p> <p>Умеют умножать десятичную дробь на десятичную дробь;</p>	<p>Регулятивные: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки</p> <p>Познавательные: ориентируются на разнообразие способов решения задач.</p> <p>Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве</p>	<p>Готовы и имеют способность к выполнению норм и требований, предъявляемых на уроках математики.</p>		
110.	Умножение положительных десятичных дробей.	1	<p>Знают правило умножения десятичных дробей на десятичную дробь</p> <p>Умеют умножать десятичную дробь на десятичную дробь;</p> <p>применяют законы умножения</p>	<p>Регулятивные: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки</p> <p>Познавательные: ориентируются на разнообразие способов решения задач.</p> <p>Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в</p>	<p>Готовы и имеют способность к выполнению норм и требований, предъявляемых на уроках математики.</p>		

				сотрудничестве			
111.	Решение задач. Умножение десятичных дробей.	1	Знают правило умножения десятичных дробей на десятичную дробь Умеют умножать десятичную дробь на десятичную дробь; применяют законы умножения	Регулятивные: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки Познавательные: ориентируются на разнообразие способов решения задач. Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Готовы и имеют способность к выполнению норм и требований, предъявляемых на уроках математики.		
112.	Умножение десятичных дробей. Решение задач	1	Знают правило умножения десятичных дробей на десятичную дробь Умеют умножать десятичную дробь на десятичную дробь; применяют законы	Регулятивные: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки Познавательные: ориентируются на разнообразие способов решения задач. Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к	Готовы и имеют способность к выполнению норм и требований, предъявляемых на уроках математики.		

			умножения	координации различных позиций в сотрудничестве			
113.	Деление десятичных дробей. Деление десятичной дроби на натуральное число	1	Знают правило деления десятичных дробей на натуральное число и десятичную дробь Умеют делить десятичную дробь на натуральное число и десятичную дробь; проверять правильность полученного ответа	Регулятивные: различают способ и результат действия Познавательные: владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	Иметь способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений		
114.	Деление десятичных дробей.	1	Знают правило деления десятичных дробей на натуральное число и десятичную дробь Умеют делить десятичную	Регулятивные: различают способ и результат действия Познавательные: владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваются о	Иметь способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений		

			<p>дробь на натуральное число и десятичную дробь; проверять правильность полученного ответа , решают задачи</p>	<p>совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов</p>			
115.	Решение задач. Деление десятичных дробей.	1	<p>Знают правило деления десятичных дробей на натуральное число и десятичную дробь Умеют делить десятичную дробь на натуральное число и десятичную дробь; проверять правильность полученного ответа , решают задачи, уравнения</p>	<p>Регулятивные: различают способ и результат действия</p> <p>Познавательные: владеют общим приемом решения задач.</p> <p>Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов</p>	<p>Иметь способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений</p>		

116.	Деление десятичных дробей.	1	<p>Знают правило деления десятичных дробей на натуральное число и десятичную дробь</p> <p>Умеют делить десятичную дробь на натуральное число и десятичную дробь;</p> <p>проверять правильность полученного ответа , решают задачи, уравнения и пропорцию</p>	<p>Регулятивные: различают способ и результат действия</p> <p>Познавательные: владеют общим приемом решения задач.</p> <p>Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов</p>	Иметь способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений		
117.	<i>Контрольная работа № 6 по теме «Действия с десятичными дробями»</i>	1	<p>Умеют умножать и делить десятичные дроби;</p> <p>используя правила умножения и деления</p>	<p>Регулятивные: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату</p> <p>Познавательные: строят речевое высказывание в устной и письменной форме.</p>	Уметь ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в письменной речи.		

			десятичной дроби на натуральное число, находят значение выражения; решают текстовые задачи, уравнения	Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве			
118.	<i>Коррекция знаний по теме «Действия с десятичными дробями»</i> Десятичные дроби и проценты	1	Знают решение несложных задач двух основных типов нахождение процентов данного числа и числа по его процентам. Умеют решать эти типы задач, используя умножение и деление на десятичную дробь.	Регулятивные: различают способ и результат действия Познавательные: владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	Иметь способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений		
119.	Решение задач. Десятичные дроби и проценты	1	Знают решение несложных задач двух основных типов на	Регулятивные: различают способ и результат действия Познавательные: владеют общим	Иметь способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач,		

			нахождение процентов данного числа и числа по его процентам. Умеют решать эти типы задач, используя умножение и деление на десятичную дробь.	приемом решения задач. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	решений, рассуждений		
120.	Решение задач на десятичные дроби и проценты	1	Знают решение несложных задач двух основных типов на нахождение процентов данного числа и числа по его процентам. Умеют решать эти типы задач, используя умножение и деление на десятичную дробь.	Регулятивные: различают способ и результат действия Познавательные: владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	Иметь способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений		
121.	Решение задач	1	Знают решение несложных задач двух основных	Регулятивные: различают способ и результат действия Познавательные:	Иметь способность к эмоциональному восприятию математических		

			типов нахождение процентов данного числа и числа по его процентам. Умеют решать эти типы задач, используя умножение и деление на десятичную дробь.	владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	объектов, задач, решений, рассуждений		
122.	Десятичные дроби любого знака.	1	Знают свойства обыкновенных дробей, арифметические действия с целыми числами. Умеют их применять для действий с десятичными дробями.	Регулятивные: учитывают правило в планировании и контроле способа решения Познавательные: используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Имеют критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта.		

123.	Действия с десятичными дробями любого знака	1	Знают свойства обыкновенных дробей, арифметические действия с целыми числами. Умеют их применять для действий с десятичными дробями.	Регулятивные: учитывают правило в планировании и контроле способа решения Познавательные: используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Имеют критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта.		
124.	Округление десятичных дробей	1	Знают все разрядные единицы десятичных дробей, правило округления десятичных дробей до нужного разряда. Умеют округлять десятичные	Регулятивные: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки Познавательные: проводят сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям Коммуникативные: контролируют	Имеют логическое и критическое мышление.		

			дроби.	действия партнера			
125.	Округление с избытком, недостатком	1	Знают все разрядные единицы десятичных дробей, правило округления десятичных дробей до нужного разряда. Знают приближение с недостатком, с избытком, понятие значащей цифры. Умеют округлять десятичные дроби.	Регулятивные: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки Познавательные: проводят сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям Коммуникативные: контролируют действия партнера	Имеют логическое и критическое мышление.		
126.	Округление десятичных дробей.	1	Знают все разрядные единицы десятичных дробей, правило округления десятичных дробей до нужного	Регулятивные: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки Познавательные: проводят сравнение, сериацию и	Имеют логическое и критическое мышление.		

			<p>разряда. Знают приближение с недостатком, с избытком, понятие значащей цифры.</p> <p>Умеют округлять десятичные дроби.</p>	<p>классификацию по заданным критериям</p> <p>Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности с партнером</p>			
127.	Округление десятичных дробей: приближение суммы и разности двух чисел	1	<p>Знают правила округления, вычисления приближенно суммы (разности) и двух чисел.</p> <p>Умеют приближенно это вычислять, применяя изученные правила.</p>	<p>Регулятивные: различают способ и результат действия</p> <p>Познавательные: владеют общим приемом решения задач.</p> <p>Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов</p>	<p>Готовы и имеют способность к выполнению норм и требований, предъявляемых на уроках математики.</p>		
128.	Округление десятичных дробей: приближение произведения двух чисел.	1	<p>Знают правила округления, вычисления приближенно суммы (разности) и</p>	<p>Регулятивные: различают способ и результат действия</p> <p>Познавательные: владеют общим приемом решения</p>	<p>Готовы и имеют способность к выполнению норм и требований, предъявляемых на уроках математики.</p>		

			произведения двух чисел. Умеют приближенно это вычислять, применяя изученные правила.	задач. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов			
129.	Округление десятичных дробей: приближение частного двух чисел	1	Знают правила округления, вычисления приближенно суммы (разности) и произведения (частного) двух чисел. Умеют приближенно это вычислять, применяя изученные правила.	Регулятивные: различают способ и результат действия Познавательные: владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	Готовы и имеют способность к выполнению норм и требований, предъявляемых на уроках математики.		
130.	<i>Контрольная работа №7 по теме: «Десятичные дроби и задачи на проценты»</i>	1	Знают правила округления, вычисления приближенно суммы (разности) и произведения	Регулятивные: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату Познавательные: строят речевое	Умеют ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в письменной речи.		

			(частного) двух чисел. Умеют приближенно это вычислять, применяя изученные правила, решают задачи на проценты, используя умножение и деление на десятичную дробь;	высказывание в устной и письменной форме. Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве		
131.	<i>Коррекция знаний по теме: «Десятичные дроби и задачи на проценты»</i> Решение задач на проценты и доли.	1	Умеют грамотно записывать условие и решать задачи олимпиадного уровня, осмысливать ошибки решения и устранять их.	Регулятивные: учитывают правило в планировании и контроле способа решения Познавательные: используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации	Имеют способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений	

				различных позиций в сотрудничестве			
132.	Решение занимательных задач. <i>Старинные системы мер. Десятичные дроби и метрическая система мер. Л. Магницкий.</i>	1	Умеют грамотно записывать условие и решать задачи олимпиадного уровня, осмысливать ошибки решения и устранять их.	Регулятивные: учитывают правило в планировании и контроле способа решения Познавательные: используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Имеют способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений		
Глава 5. Обыкновенные и десятичные дроби		24					
133.	Разложение положительной обыкновенной дроби в конечную десятичную дробь	1	Знают какие дроби называют конечными, правило разложения дроби в конечную десятичную дробь.	Регулятивные: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки Познавательные: ориентируются на разнообразие способов	Имеют критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта.		

			Умеют разлагать дробь в конечную десятичную дробь.	решения задач. Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве			
134.	Преобразование обыкновенных дробей в десятичные дроби.	1	Знают какие дроби называют конечными, правило разложения дроби в конечную десятичную дробь. Умеют разлагать дробь в конечную десятичную дробь.	Регулятивные: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки Познавательные: ориентируются на разнообразие способов решения задач. Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Имеют критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта.		
135.	<i>Конечные и бесконечные десятичные дроби.</i>	1	Знают какие дроби не разлагаются в конечную десятичную дробь, какие называют бесконечными периодическим	Регулятивные: различают способ и результат действия Познавательные: владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваются о	Готовы и имеют способность к выполнению норм и требований, предъявляемых на уроках математики.		

			и десятичными дробями. Умеют раскладывать обыкновенную дробь в периодическую .	совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов			
136.	Решение задач. Бесконечные периодические десятичные дроби	1	Знают какие дроби не разлагаются в конечную десятичную дробь, какие называют бесконечными периодическим и десятичными дробями. Умеют раскладывать обыкновенную дробь в периодическую .	Регулятивные: различают способ и результат действия Познавательные: владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	Готовы и имеют способность к выполнению норм и требований, предъявляемых на уроках математики.		
137.	Непериодические десятичные дроби	1	Знают определения иррационального и действительного чисел. Умеют различать эти	Регулятивные: различают способ и результат действия Познавательные: ориентируются на разнообразие способов решения задач. Коммуникативные:	Умеют выбирать желаемый уровень математических результатов.		

			числа.	контролируют действия партнера			
138.	Представление дроби в виде непериодических десятичных дробей	1	Знают определения иррационального и действительного чисел. Умеют различать эти числа.	Регулятивные: различают способ и результат действия Познавательные: ориентируются на разнообразие способов решения задач. Коммуникативные: контролируют действия партнера	Умеют выбирать желаемый уровень математических результатов.		
139.	Длина отрезка	1	Знают правило нахождения длины отрезка на координатной прямой. Умеют находить длину отрезка на координатной прямой;	Регулятивные: различают способ и результат действия Познавательные: проводят сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	Умеют контролировать процесс и результат учебной математической деятельности, уметь выбирать желаемый уровень математических результатов.		
140.	Нахождение длины отрезка	1	Знают правило нахождения длины отрезка на	Регулятивные: различают способ и результат действия Познавательные:	Умеют контролировать процесс и результат учебной математической деятельности, уметь		

			<p>координатной прямой. Умеют находить длину отрезка на координатной прямой; делить отрезок на нужное количество частей</p>	<p>проводят сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов</p>	<p>выбирать желаемый уровень математических результатов.</p>		
141.	Длина отрезка с заданной точностью	1	<p>Знают правило нахождения длины отрезка на координатной прямой. Умеют находить длину отрезка на координатной прямой; делить отрезок на нужное количество частей, приближение с заданной точностью</p>	<p>Регулятивные: различают способ и результат действия Познавательные: проводят сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов</p>	<p>Умеют контролировать процесс и результат учебной математической деятельности, уметь выбирать желаемый уровень математических результатов.</p>		

142.	Длина окружности. Площадь круга	1	Имеют представление о длине окружности и площади круга. Знают, что длина окружности прямо пропорциональна длине ее диаметра; - формулы: для нахождения длины окружности по длине ее диаметра и длине ее радиуса, нахождения площади круга; знают чему равно число Пи. Умеют решать задачи с применением изученных формул; могут объяснить, в чем отличие круга от окружности;	Регулятивные: различают способ и результат действия Познавательные: владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	Имеют способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений		
143.	Нахождение длины окружности	1					
144.	Нахождение площади круга	1					

			выполняют устные вычисления; выполняют измерения и вычисляют площадь заданной (заштрихованной) фигуры				
145.	Координатная ось	1	Знают определения: координатной оси. Умеют определять координату точек на прямой; строят на прямой точки с заданными координатами;	Регулятивные: Вносят необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его учета и характера сделанных ошибок Познавательные: проводят сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Имеют критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта.		
146.	Изображение чисел на координатной прямой.	1	Знают определения: координатной прямой. Умеют	Регулятивные: Вносят необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его учета и	Имеют критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать		

			определять координату точек на прямой; строят на прямой точки с заданными координатами; выполняют рисунки по аналогии; решают уравнения	характера сделанных ошибок Познавательные: проводят сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	гипотезу от факта.		
147.	Построение точек на координатной оси	1	Знают определения: координатной прямой. Умеют определять координату точек на прямой; строят на прямой точки с заданными координатами; выполняют рисунки по аналогии; указывают числовые промежутки удовлетворяющ	Регулятивные: Вносят необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его учета и характера сделанных ошибок Познавательные: проводят сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Имеют критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта.		

			ие данному числовому нер- ву				
148.	Декартова система координат на плоскости	1	Знают определения системы координат, начала координат, координатной плоскости; названия координат точки, координатных прямых; под каким углом пересекаются координатные прямые x и y , образующие систему координат на плоскости; Умеют строить координатную ось; определяют координаты точек на плоскости; координаты точки,	Регулятивные: различают способ и результат действия Познавательные: владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	Иметь способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений		

			отмеченной на координатной оси; умеют отмечать точку по заданным координатам				
149.	Построение точки по заданным координатам	1	Знают определения системы координат, начала координат, координатной плоскости; названия координат точки, координатных прямых; под каким углом пересекаются координатные прямые x и y , образующие систему координат на плоскости; как найти абсциссу и ординату точки на координатной плоскости; как построить	Регулятивные: различают способ и результат действия Познавательные: владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	Иметь способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений		

			<p>точку по ее координатам. Умеют строить координатную ось; определяют координаты точек на плоскости; координаты точки, отмеченной на координатной оси; умеют отмечать точку по заданным координатам</p>				
150.	<p>Построение геометрических фигур в координатной плоскости</p>	1	<p>Знают названия координат точки, координатных прямых; под каким углом пересекаются координатные прямые x и y, образующие систему координат на плоскости; как найти абсциссу и ординату точки на</p>	<p>Регулятивные: различают способ и результат действия Познавательные: владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов</p>	<p>Иметь способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений</p>		

			<p>координатной плоскости; как построить точку по ее координатам. Умеют строить координатную ось; определяют координаты точек на плоскости; координаты точки, отмеченной на координатной оси; умеют отмечать точку по заданным координатам</p>				
151.	<p>Столбчатые диаграммы. Извлечение информации из диаграмм</p>	1	<p>Имеют представление о круговых и столбчатых диаграммах. . . Умеют строить столбчатые диаграммы по условиям текстовых задач;</p>	<p>Регулятивные: различают способ и результат действия Познавательные: владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе</p>	<p>Имеют логическое и критическое мышление.</p>		

				в ситуации столкновения интересов			
152.	Столбчатые диаграммы и графики. <i>Изображение диаграмм по числовым данным</i>	1	Имеют представление о круговых и столбчатых диаграммах. - что называют графиком и для чего используют графики; - какую прямую называют графиком движения. Имеют представление о графиках. Умеют строить столбчатые диаграммы по условиям текстовых задач; определяют по графику значение одной величины по заданному значению	Регулятивные: различают способ и результат действия Познавательные: владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	Имеют логическое и критическое мышление.		

			другой;				
153.	Столбчатые диаграммы. Графики <i>Всероссийская проверочная работа</i>	1	Имеют представление о круговых и столбчатых диаграммах. - что называют графиком и для чего используют графики; - какую прямую называют графиком движения. Имеют представление о графиках. Умеют строить столбчатые диаграммы по условиям текстовых задач; определяют по графику значение одной величины по заданному значению другой; анализируют	Регулятивные: различают способ и результат действия Познавательные: владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	Имеют логическое и критическое мышление.		

			изменение одной величины в зависимости от другой; - строят графики зависимости величин				
154.	<i>Контрольная работа №8 по теме: «Обыкновенные и десятичные дроби»</i>	1	Знают правила округления, вычисления приближенно суммы (разности) и произведения (частного) двух чисел. Умеют приближенно это вычислять, применяя изученные правила, решают задачи на проценты, используя умножение и деление на десятичную дробь;	Регулятивные: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату Познавательные: строят речевое высказывание в устной и письменной форме. Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Умеют ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в письменной речи.		

155.	<p><i>Коррекция знаний по теме: «Обыкновенные и десятичные дроби»</i></p> <p>Занимательные задачи</p>	1	<p>Умеют грамотно записывать условие и решать задачи олимпиадного уровня, осмысливать ошибки решения и устранять их.</p>	<p>Регулятивные: учитывают правило в планировании и контроле способа решения</p> <p>Познавательные: используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы</p> <p>Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве</p>	<p>Имеют способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений</p>		
156.	Решение занимательных задач	1	<p>Умеют грамотно записывать условие и решать задачи олимпиадного уровня, осмысливать ошибки решения и устранять их.</p>	<p>Регулятивные: учитывают правило в планировании и контроле способа решения</p> <p>Познавательные: используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы</p> <p>Коммуникативные:</p>	<p>Имеют способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений</p>		

				учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве			
Повторение		14					
157.	Повторение. Умножение и деление дробей всех видов дробей. Законы умножения	1	Выполнять умножение и деление всех видов дробей. Применять различные методы решения задач.	<i>Познавательные:</i> находить способы решения учебных задач; формулировать выводы; <i>Регулятивные:</i> анализировать и сопоставлять свои знания. <i>Коммуникативные:</i> аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию не враждебным для оппонентов образом	Сформирование представления о математике как части общечеловеческой культуры		
158.	Повторение. Решение задач на совместную работу	1	Выполнять сложение и вычитание дробей. Выполнять умножение и деление всех видов дробей. Применять	<i>Познавательные:</i> находить способы решения учебных задач; формулировать выводы; <i>Регулятивные:</i> анализировать и сопоставлять свои знания. <i>Коммуникативные:</i>	Сформирование представления о математике как части общечеловеческой культуры		

			различные методы решения задач.	аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию не враждебным для оппонентов образом			
159.	Повторение. Пропорции	1	Умеют - находить отношения величин; - несколько процентов от числа; - число по нескольким его процентам; - неизвестный член пропорции; - по условию задачи составлять верную пропорцию	Регулятивные: учитывают правило в планировании и контроле способа решения Познавательные: используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Имеют критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта.		
160.	Повторение. Применение пропорций и отношений при решении задач	1	Умеют - находить отношения величин; - несколько процентов от числа;	Регулятивные: учитывают правило в планировании и контроле способа решения Познавательные: используют поиск	Имеют критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта.		

			<p>- число по нескольким его процентам; - неизвестный член пропорции; - по условию задачи составлять верную пропорцию</p>	<p>необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве</p>			
161.	Повторение. Решение несложных практических задач с процентами	1	<p>Умеют находить несколько процентов от величины; величину по ее проценту; решают задачи на проценты; решают текстовые задачи на проценты с помощью пропорции;</p>	<p>Регулятивные: различают способ и результат действия. Познавательные: владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов</p>	<p>Умеют контролировать процесс и результат учебной математической деятельности, уметь выбирать желаемый уровень математических результатов.</p>		
162.	Повторение. Десятичные дроби	1	<p>Знают правило деления десятичных дробей на натуральное</p>	<p>Регулятивные: различают способ и результат действия Познавательные:</p>	<p>Иметь способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач,</p>		

			число и десятичную дробь Умеют делить десятичную дробь на натуральное число и десятичную дробь; проверять правильность полученного ответа , решают задачи, уравнения и пропорцию	владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	решений, рассуждений		
163.	Повторение. Действия с положительными и отрицательными числами	1	Знают свойства действий с рациональными числами. Умеют распознавать указанные числа; применяют изученные свойства при нахождении значений выражений,	Регулятивные: различают способ и результат действия Познавательные: владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации	Умеют видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации.		

			упрощении выражений, решении уравнений, решении текстовых задач; находят дробь от числа, число по значению его дроби	столкновения интересов			
164.	Повторение. Действия с рациональными числами. Решение текстовых задач с помощью уравнений	1	Знают свойства действий с рациональными числами. Умеют распознавать указанные числа; применяют изученные свойства при нахождении значений выражений, упрощении выражений, решении уравнений, решении текстовых задач; находят дробь от числа,	Регулятивные: различают способ и результат действия Познавательные: владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	Умеют видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации.		

			число по значению его дроби				
165.	<p>Повторение. Наглядные представления о пространственных фигурах: призма, пирамида, шар, сфера, конус, цилиндр. Изображение пространственных фигур.</p>	1	<p>Знают определения уравнения, корня уравнения, линейного уравнения, правило переноса слагаемых из одной части уравнения в другую, правило умножения (деления) обеих частей уравнения на одно и то же число, не равное нулю. Умеют применять на практике общие приемы решения линейных уравнений с одной переменной</p>	<p>Регулятивные: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки Познавательные: ориентируются на разнообразие способов решения задач. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов</p>	<p>Имеют критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта.</p>		

166.	Повторение. <i>Примеры сечений. Многогранники. Правильные многогранники.</i> Примеры разверток многогранников, цилиндра и конуса.	1	Имеют представление о математической модели решения уравнения. О составление математической модели, об этапах решения уравнения. Умеют решать задачи повышенной сложности и логические задачи с помощью уравнения.	Регулятивные: различают способ и результат действия Познавательные: владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	Умеют контролировать процесс и результат учебной математической деятельности, уметь выбирать желаемый уровень математических результатов.		
167.	Повторение. Решение задач на проценты и доли	1	Умеют грамотно записывать условие и решать задачи олимпиадного уровня, осмысливать ошибки решения и устранять их.	Регулятивные: учитывают правило в планировании и контроле способа решения Познавательные: используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы	Имеют способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений		

				Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве			
168.	Повторение. Изображение чисел на координатной прямой. Декартова система координат на плоскости	1	Знают определения системы координат, начала координат, координатной плоскости; названия координат точки, координатных прямых; под каким углом пересекаются координатные прямые x и y , образующие систему координат на плоскости; Умеют строить координатную ось; определяют координаты точек на	Регулятивные: различают способ и результат действия Познавательные: владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	Иметь способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений		

			плоскости; координаты точки, отмеченной на координатной оси; умеют отмечать точку по заданным координатам				
169.	<i>Итоговая контрольная работа №9</i>	1	Умеют находить значение выражений, определив порядок действий; неизвестный член пропорции; дробь от числа; несколько процентов от числа; число по его дроби или нескольким процентам; решают уравнения, используя правила переноса слагаемых из одной части	Регулятивные: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату Познавательные: строят речевое высказывание в устной и письменной форме. Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Умеют ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в письменной речи.		

			уравнения в другую				
170.	Повторение. Решение логических задач с помощью графов, таблиц.	1	Умеют применять полученные знания, умения и навыки на практике	<p>Регулятивные: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату</p> <p>Познавательные: строят речевое высказывание в устной и письменной форме.</p> <p>Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве</p>	Умеют контролировать процесс и результат учебной математической деятельности, уметь выбирать желаемый уровень математических результатов.		

Учитель математики: Парчайкина Л.А.

Контрольные работы по математике в 6 классе

на 2017-2018 учебный год

№	Тема	Дата проведения	
		по плану	фактически
1.	Отношения, пропорции		
2.	Проценты		
3.	Целые числа		
4.	Рациональные числа		
5.	Уравнения		
6.	Действия с десятичными дробями		
7.	Десятичные дроби и задачи на проценты		
8.	Обыкновенные и десятичные дроби		
9.	Всероссийская проверочная работа		
10.	Итоговая контрольная работа		