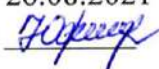
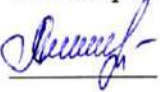


АДМИНИСТРАЦИЯ ГОРОДА РУБЦОВСКА
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ГИМНАЗИЯ № 11»

Рассмотрено на заседании МО учителей математики, информатики, физики Протокол № 1 от 26.08.2021 Руководитель МО  Леонтьева Ю.В.	Согласовано Зам. директора по УВР  С.Н. Макрушина	Утверждаю Директор МБОУ «Гимназия № 11»  А.В. Мартинюк Приказ № 306 от 30.08.2021 
---	--	--

Рабочая программа
основного общего образования

по математике
предметная область: Математика и Информатика

в 6 а, б, в, г классах

на 2021-2022 учебный год

разработано на основе

Математика. Сборник рабочих программ. 5—6 классы: пособие для учителей общеобразоват. организаций / [сост. Т. А. Бурмистрова]. — 3-е изд. — М.: Просвещение, 2014. — 80 с.

Математика. Методические рекомендации. 6 класс: учеб. пособие для общеобразоват. организаций / М. К. Потапов, А. В. Шевкин. — М.: Просвещение, 2017. — 112 с.: ил. — (МГУ — школе).

Составитель: Леонтьева Юлия Владимировна, учитель математики высшей категории

Рубцовск, 2021г.

Учебно-тематическое планирование

по математике

Классы: 6 а, б, в, г

Учитель: Леонтьева Юлия Владимировна

Количество часов: на год 170 ч., в неделю 5 часов;

I полугод. 79 часов

II полугод. 91 час

Из них: контрольных работ: 9

полугод. 4

полугод. 5

Учебник:

Математика 6 класс: Учебник для учащихся общеобразовательных организаций / С.М.Никольский, М.К. Потапов, Н.Н. Решетников, А.В. Шевкин - 11-е изд. дораб. - М.:Просвещение, 2016г.

Пояснительная записка

Нормативные документы и методические материалы:

Рабочая программа по математике для 6 класса создана на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом №1897 Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010г.;
- Примерной программы основного общего образования. Математика - М.: Просвещение, 2010. (Стандарты второго поколения)
- Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 20 мая 2020 года № 254 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность».
- Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 23 декабря 2020 года № 766 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, осуществляющими образовательную деятельность, утверждённый приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 20 мая 2020 г. № 254».
- Математика. Сборник рабочих программ. 5—6 классы: пособие для учителей общеобразоват. организаций / [сост. Т. А. Бурмистрова]. — 3-е изд. — М.: Просвещение, 2014. — 80 с.
- Математика. Методические рекомендации. 6 класс: учеб. пособие для общеобразоват. организаций / М. К. Потапов, А. В. Шевкин. — М.: Просвещение, 2017. — 112 с.: ил. — (МГУ — школе).
- Основной образовательной программы ООО МБОУ «Гимназия № 11», утвержденной приказом директора № 25 от 26.02.2018г.;
- Учебного плана МБОУ «Гимназия № 11» на 2021 -2022 учебный год;
- Положения о рабочей программе МБОУ «Гимназия № 11», утвержденного приказом директора № 54/3 от 05.05.2016г.

Концепция (общая характеристика предмета):

В курсе математики 6 класса можно выделить следующие основные содержательные линии: арифметика; элементы алгебры; наглядная геометрия.

Содержание линии «Арифметика» служит фундаментом для дальнейшего изучения учащимися математики и смежных дисциплин, способствует развитию не только вычислительных навыков, но и логического мышления, формированию умения пользоваться алгоритмами, способствует развитию умений планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач, а также приобретению практических навыков, необходимых в повседневной жизни. Важнейшей задачей школьного курса арифметики является развитие логического мышления учащихся. Сами объекты математических умозаключений и принятые в арифметике правила их конструирования способствуют формированию умений обосновывать и доказывать суждения, приводить чёткие определения, развивают логическую интуицию, кратко и наглядно раскрывают механизм логических построений и учат их применению. Показывая внутреннюю гармонию математики, формируя понимание красоты и изящества математических рассуждений, арифметика вносит значительный вклад в эстетическое воспитание учащихся.

Содержание линии «Элементы алгебры» систематизирует знания о математическом языке, показывая применение букв для обозначения чисел и записи свойств арифметических действий, а также для нахождения неизвестных компонентов арифметических действий.

Содержание линии «Наглядная геометрия» способствует формированию у учащихся первичных представлений о геометрических абстракциях реального мира, закладывает основы формирования правильной геометрической речи, развивает образное мышление и пространственные представления.

Количество часов, отводимых на изучение данного курса, число часов в неделю:

Рабочая программа по математике по учебному плану рассчитана на 170 часов, 5 часов в неделю.

Индивидуальные особенности учащихся

В данном курсе математики представлены задачи разного уровня сложности по изучаемой теме. Это создаёт возможность построения для каждого ученика самостоятельного образовательного маршрута.

В целом обучающиеся 6-х класса весьма разнородны с точки зрения своих индивидуальных особенностей: памяти, внимания, воображения, мышления, уровня работоспособности, темпа деятельности. Есть дети со средним уровнем способностей и невысокой мотивацией учения, которые в состоянии освоить программу по предмету только на базовом уровне. Это обусловит необходимость использования в работе с ними разных каналов восприятия учебного материала, разнообразных форм и методов работы. Но большая часть учащихся проявляют желание и возможность изучать предмет на более продвинутом уровне. С учётом этого в содержание уроков включён материал повышенного уровня сложности, предлагаются дифференцированные задания, как на этапе отработки математических навыков, так и на этапе контроля.

Цели и задачи курса математики:

- овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
- формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, формирование понимания значимости математики для научно-технического прогресса;
- приобретение конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, формирование языка описания объектов окружающего мира, для развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры, для эстетического воспитания обучающихся.

Изучение математики вносит вклад в развитие логического мышления, в формирование понятия доказательства.

Достижение вышеуказанных целей осуществляется в процессе формирования следующих **компетенций:**

- **учебно-познавательной** (постановка цели и организация ее достижения, умение пояснить свою цель; организация планирования, анализа, рефлексии, самооценки своей учебно-познавательной деятельности; постановка вопросов к наблюдаемым фактам, поиск причины явлений, обозначение своего понимания или непонимания по отношению к изучаемой проблеме; постановка познавательной задачи и выдвижение гипотезы; выбор условий проведения наблюдения или опыта; выбор необходимого оборудования, владение измерительными навыками, работа с инструкциями; использование элементов вероятностных и статистических методов познания; описание результатов, формулирование выводов; устное и письменное выступление о результатах своего исследования с использованием компьютерных средств и технологий: текстовые и графические редакторы, презентации);
- **коммуникативной** (умение работать в группе, готовность к речевому взаимодействию и взаимопониманию);
- **рефлексивной** (способность и готовность к самооценке, самоконтролю и самокоррекции);
- **личностного саморазвития** (овладение способами деятельности в соответствии с собственными интересами и возможностями, обеспечивающими физическое, духовное и интеллектуальное саморазвитие, эмоциональную саморегуляцию и самоподдержку);
- **информационно-технологической** (умение ориентироваться, самостоятельно искать, анализировать, производить отбор, преобразовывать и осуществлять перенос информации и знаний при помощи реальных технических объектов и информационных технологий);
- **ценностно-смысловой** (способность видеть и понимать окружающий мир, ориентироваться в нем, осознавать свою роль и предназначение, уметь выбирать целевые и смысловые установки для своих действий и поступков, принимать решения).

Задачи обучения:

- приобретение математических знаний и умений;
- овладение обобщенными способами мыслительной, творческой деятельности;
- освоение компетенций (учебно-познавательной, коммуникативной, рефлексивной, личностного саморазвития, информационно-технологической, ценностно-смысловой).

Ценностные ориентиры содержания учебного предмета

Математическое образование играет важную роль, как в практической, так и в духовной жизни общества. Практическая сторона математического образования связана с формированием способов деятельности, духовная — с интеллектуальным развитием человека, формированием характера и общей культуры.

Практическая полезность математики обусловлена тем, что ее предметом являются фундаментальные структуры реального мира: пространственные формы и количественные отношения — от простейших, усваиваемых в непосредственном опыте, до достаточно сложных, необходимых для развития научных и технологических идей. Без конкретных математических знаний затруднено понимание принципов устройства и использования современной техники, восприятие и интерпретация разнообразной социальной, экономической, политической информации, малоэффективна повседневная практическая деятельность. Каждому человеку в своей жизни приходится выполнять достаточно сложные расчеты, находить в справочниках нужные формулы и применять их, владеть практическими приемами геометрических измерений и построений, читать информацию, представленную в виду таблиц, диаграмм, графиков, понимать вероятностный характер случайных событий, составлять несложные алгоритмы и др.

Без базовой математической подготовки невозможно стать образованным современным человеком. В школе математика служит опорным предметом для изучения смежных дисциплин. В после школьной жизни реальной необходимостью в наши дни является непрерывное образование, что требует полноценной базовой общеобразовательной подготовки, в том числе и математической. И наконец, все больше специальностей, где необходим высокий уровень образования, связано с непосредственным применением математики (экономика, бизнес, финансы, физика, химия, техника, информатика, биология, психология и др.). Таким образом, расширяется круг школьников, для которых математика становится значимым предметом.

Для жизни в современном обществе важным является формирование математического стиля мышления, проявляющегося в определенных умственных навыках. В процессе математической деятельности в арсенал приемов и методов человеческого мышления естественным образом включаются индукция и дедукция, обобщение и конкретизация, анализ и синтез, классификация и систематизация, абстрагирование и аналогия. Объекты математических умозаключений и правила их конструирования вскрывают механизм логических построений, вырабатывают умения формулировать, обосновывать и доказывать суждения, тем самым развивают логическое мышление. Ведущая роль принадлежит математике в формировании алгоритмического мышления и воспитании умений действовать по заданному алгоритму и конструировать новые. В ходе решения задач — основной учебной деятельности на уроках математики — развиваются творческая и прикладная стороны мышления.

Обучение математике дает возможность развивать у учащихся точную, экономную и информативную речь, умение отбирать наиболее подходящие языковые (в частности, символические, графические) средства.

Математическое образование вносит свой вклад в формирование общей культуры человека. Необходимым компонентом общей культуры в современном толковании является общее знакомство с методами познания действительности, представление о предмете и методе математики, его отличия от методов естественных и гуманитарных наук, об особенностях применения математики для решения научных и прикладных задач.

Изучение математики способствует эстетическому воспитанию человека, пониманию красоты и изящества математических рассуждений, восприятию геометрических форм, усвоению идеи симметрии.

История развития математического знания дает возможность пополнить запас историконаучных знаний школьников, сформировать у них представления о математике как части общечеловеческой культуры. Знакомство с основными историческими вехами возникновения и развития математической науки, с историей великих открытий, именами людей, творивших науку, должно войти в интеллектуальный багаж каждого культурного человека.

Срок реализации рабочей программы – один учебный год.

Формы, методы и средства обучения, технологии обучения:

Методы организации учебного процесса

По источникам информации:

- словесные, наглядные, практические.

По уровням познавательной деятельности:

- проблемный, объяснительно-иллюстративный, репродуктивный.

На уроках используются элементы следующих технологий: личностно ориентированное обучение, дифференцированное обучение, обучение с применением опорных схем, ИКТ.

Формы организации учебного процесса

Основной формой организации обучения является классно-урочная.

Формы работы, используемые в курсе обучения: урок ознакомления с новым материалом, урок закрепления изученного, урок применения знаний и умений, урок обобщения и систематизации знаний, урок проверки и коррекции знаний и умений, комбинированный урок. На уроках использую индивидуальную, парную, групповую, фронтальную работу, практикумы, электронное обучение с применением дистанционных образовательных технологий.

Средства обучения: средства наглядности (схемы, таблицы, диаграммы, графики) для иллюстрации содержания сюжетной задачи или интерпретации информации статистического плана.

Виды и формы текущего, тематического, промежуточного, итогового контроля по данной рабочей программе проводятся в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации учащихся: математические диктанты, тесты, самоконтроль, взаимоконтроль, фронтальный опрос, индивидуальная работа у доски, индивидуальная работа по карточкам, самостоятельные работы, контрольные работы, диагностические работы.

Итоговый контроль: итоговая контрольная работа на весь урок.

Предполагаемые результаты обучающихся:

Программа позволяет добиваться следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

Личностные:

- ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- формирования коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- умения ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- первоначального представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- критичности мышления, умения распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативности мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач;
- умения контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- формирования способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

Метапредметные:

- способности самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умения осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
- способности адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- умения устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
- умения создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- развития способности организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, взаимодействовать и находить общие способы работы; умения работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

- формирования учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
- первоначального представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники;
- развития способности видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- умения находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- умения понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умения выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимания необходимости их проверки;
- понимания сущности алгоритмических предписаний и умения действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умения самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- способности планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

Предметные:

- умения работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), развития способности обосновывать суждения, проводить классификацию;
- владения базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, дроби, об основных геометрических объектах (точка, прямая, угол, многоугольник, круг, окружность, шар, сфера и пр.), формирования представлений о статистических закономерностях в реальном мире и различных способах их изучения;
- умения выполнять арифметические преобразования выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;
- умения пользоваться изученными математическими формулами;
- умения применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.

Содержание программы

Арифметика

Десятичные дроби. Сравнение десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными дробями. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной. Отношение. Пропорция. Основное свойство пропорции. Проценты; нахождение процентов от величины и величины по её процентам; выражение отношения в процентах. Решение текстовых задач арифметическими способами. Рациональные числа. Положительные и отрицательные числа, модуль числа. Изображение чисел точками координатной прямой; геометрическая интерпретация модуля числа. Множество целых чисел. Множество рациональных чисел. Сравнение рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами. Свойства арифметических действий. Измерения, приближения, оценки. Зависимости между величинами.

Единицы измерения длины, площади, объема, массы, времени, скорости.

Примеры зависимостей между величинами скорость, время, расстояние; производительность, время, работа; цена, количество, стоимость и др. Представление зависимостей в виде формул. Вычисления по формулам. Решение текстовых задач арифметическими способами.

Элементы алгебры

Использование букв для обозначения чисел; для записи свойств арифметических действий. Буквенные выражения (выражения с переменными). Числовое значение буквенного выражения. Уравнение, корень уравнения. Нахождение неизвестных компонентов арифметических действий. Решение задач с

помощью уравнений. Декартовы координаты на плоскости. Построение точки по её координатам, определение координат точки на плоскости.

Наглядная геометрия

Длина окружности. Площадь круга.

Описательная статистика. Вероятность. Комбинаторика. Множества.

Представление данных в виде таблиц, столбчатых и круговых диаграмм. Множества, элемент множества. Пустое множество. Подмножество. Объединение и пересечение множеств. Иллюстрация отношений между множествами с помощью диаграмм Эйлера – Венна.

Математика в историческом развитии.

История формирования понятия числа: натуральные числа, дроби, недостаточность рациональных чисел для геометрических измерений, иррациональные числа. Старинные системы записи чисел. Дроби в Вавилоне, Египте, Риме. Открытие десятичных дробей. Старинные системы мер. Появление отрицательных чисел и нуля. Л.Ф. Магницкий. Л.Эйлер

Содержание курса

Отношения, пропорции, проценты

Отношение чисел и величин. Масштаб. Деление числа в заданном отношении. Пропорции. Прямая и обратная пропорциональность. Понятие о проценте. Задачи на проценты. Круговые диаграммы. Задачи на перебор всех возможных вариантов. Вероятность события.

Основная цель – восстановить навыки работы с натуральными и рациональными числами, усвоить понятия, связанные с пропорциями и процентами.

Целые числа

Отрицательные целые числа. Противоположное число. Модуль числа. Сравнение целых чисел. Сложение целых чисел. Законы сложения целых чисел. Разность целых чисел. Произведение целых чисел. Частное целых чисел. Распределительный закон. Раскрытие скобок и заключение в скобки. Действия с суммами нескольких слагаемых. Представление целых чисел на координатной оси.

Основная цель – научить учащихся работать со знаками, так как арифметические действия над их модулями – натуральными числами – уже хорошо усвоены.

Рациональные числа

Отрицательные дроби. Рациональные числа. Сравнение рациональных чисел. Сложение и вычитание дробей. Умножение и деление дробей. Законы сложения и умножения. Смешанные дроби произвольного знака. Изображение рациональных чисел на координатной оси. Уравнения. Решение задач с помощью уравнений.

Основная цель – добиться осознанного владения школьниками арифметических действий над рациональными числами.

Десятичные дроби

Понятие положительной десятичной дроби. Сравнение положительных десятичных дробей. Сложение и вычитание десятичных дробей. Перенос запятой в положительной десятичной дроби. Умножение положительных десятичных дробей. Деление положительных десятичных дробей. Десятичные дроби и проценты. Десятичные дроби любого знака. Приближение десятичных дробей. Приближение суммы, разности, произведения и частного двух чисел.

Основная цель – научить учащихся действиям с десятичными дробями и приближёнными вычислениями.

Обыкновенные и десятичные дроби

Разложение положительной обыкновенной дроби в конечную десятичную дробь. Бесконечные периодические десятичные дроби. Непериодические бесконечные периодические десятичные дроби. Длина отрезка. Длина окружности. Площадь круга. Координатная ось. Декартова система координат на плоскости. Столбчатые диаграммы и графики.
Основная цель – ввести действительные числа.

Календарно-тематическое планирование уроков математики в 6 а, б, в, г классах

№ урока	Раздел. Тема урока. Вид занятия.	Количество часов	Дата проведения	
			По плану	По факту
Глава 1. Отношения, пропорции, проценты – 26 часов				
1	Отношения чисел и величин	1	01.09	
2	Отношения чисел и величин	1	02.09	
3	Масштаб	1	03.09	
4	Масштаб	1	04.09	
5	Деление числа в данном отношении	1	06.09	
6	Деление числа в данном отношении	1	08.09	
7	Деление числа в данном отношении	1	09.09	
8	Пропорции	1	10.09	
9	Пропорции	1	11.09	
10	Пропорции	1	13.09	
11	Прямая и обратная пропорциональность	1	15.09	
12	Прямая и обратная пропорциональность	1	16.09	
13	Прямая и обратная пропорциональность	1	17.09	
14	Прямая и обратная пропорциональность	1	18.09	
15	Контрольная работа № 1	1	20.09	
16	Понятие о проценте	1	22.09	
17	Понятие о проценте	1	23.09	
18	Понятие о проценте	1	24.09	
19	Задачи на проценты	1	25.09	
20	Задачи на проценты	1	27.09	
21	Задачи на проценты	1	29.09	
22	Круговые диаграммы	1	30.09	
23	Круговые диаграммы	1	01.10	
Дополнения к главе 1				
24	Занимательные задачи	1	02.10	
25	Занимательные задачи	1	04.10	
26	Контрольная работа № 2	1	06.10	
Глава 2. Целые числа – 34 часа				
27	Отрицательные целые числа	1	07.10	
28	Отрицательные целые числа	1	08.10	

29	Противоположные числа. Модуль числа	1	09.10	
30	Противоположные числа. Модуль числа	1	11.10	
31	Сравнение целых чисел	1	13.10	
32	Сравнение целых чисел	1	14.10	
33	Сложение целых чисел	1	15.10	
34	Сложение целых чисел	1	16.10	
35	Сложение целых чисел	1	18.10	
36	Сложение целых чисел	1	20.10	
37	Сложение целых чисел	1	21.10	
38	Законы сложения целых чисел	1	22.10	
39	Законы сложения целых чисел	1	23.10	
40	Разность целых чисел	1	25.10	
41	Разность целых чисел	1	27.10	
42	Разность целых чисел	1	28.10	
43	Разность целых чисел	1	29.10	
44	Произведение целых чисел	1	08.11	
45	Произведение целых чисел	1	10.11	
46	Произведение целых чисел	1	11.11	
47	Частное целых чисел	1	12.11	
48	Частное целых чисел	1	13.11	
49	Частное целых чисел	1	15.11	
50	Распределительный закон	1	17.11	
51	Распределительный закон	1	18.11	
52	Раскрытие скобок и заключение в скобки	1	19.11	
53	Раскрытие скобок и заключение в скобки	1	20.11	
54	Действия с суммами нескольких слагаемых	1	22.11	
55	Действия с суммами нескольких слагаемых	1	24.11	
56	Представление целых чисел на координатной оси	1	25.11	
57	Представление целых чисел на координатной оси	1	26.11	
58	Контрольная работа № 3	1	27.11	
Дополнения к главе 2				
59	Занимательные задачи	1	29.11	
60	Занимательные задачи	1	01.12	
Глава 3. Рациональные числа – 38 часов				
61	Отрицательные дроби	1	02.12	
62	Отрицательные дроби	1	03.12	

63	Рациональные числа	1	04.12	
64	Рациональные числа	1	06.12	
65	Сравнение рациональных чисел	1	08.12	
66	Сравнение рациональных чисел	1	09.12	
67	Сравнение рациональных чисел	1	10.12	
68	Сложение и вычитание дробей	1	11.12	
69	Сложение и вычитание дробей	1	13.12	
70	Сложение и вычитание дробей	1	15.12	
71	Сложение и вычитание дробей	1	16.12	
72	Сложение и вычитание дробей	1	17.12	
73	Умножение и деление дробей	1	18.12	
74	Умножение и деление дробей	1	20.12	
75	Умножение и деление дробей	1	22.12	
76	Умножение и деление дробей	1	23.12	
77	Законы сложения и умножения	1	24.12	
78	Законы сложения и умножения	1	25.12	
79	Контрольная работа № 4	1	27.12	
80	Смешанные дроби произвольного знака	1	10.01	
81	Смешанные дроби произвольного знака	1	12.01	
82	Смешанные дроби произвольного знака	1	13.01	
83	Смешанные дроби произвольного знака	1	14.01	
84	Смешанные дроби произвольного знака	1	15.01	
85	Изображение рациональных чисел на координатной оси	1	17.01	
86	Изображение рациональных чисел на координатной оси	1	19.01	
87	Изображение рациональных чисел на координатной оси	1	20.01	
88	Уравнения	1	21.01	
89	Уравнения	1	22.01	
90	Уравнения	1	24.01	
91	Уравнения	1	26.01	
92	Решение задач с помощью уравнений	1	27.01	
93	Решение задач с помощью уравнений	1	28.01	
94	Решение задач с помощью уравнений	1	29.01	
95	Решение задач с помощью уравнений	1	31.01	
96	Контрольная работа № 5	1	02.02	
Дополнения к главе 3				
97	Занимательные задачи	1	03.02	

98	Занимательные задачи	1	04.02	
Глава 4. Десятичные дроби – 34 часа				
99	Понятие положительной десятичной дроби	1	05.02	
100	Понятие положительной десятичной дроби	1	07.02	
101	Сравнение положительных десятичных дробей	1	09.02	
102	Сравнение положительных десятичных дробей	1	10.02	
103	Сложение и вычитание положительных десятичных дробей	1	11.02	
104	Сложение и вычитание положительных десятичных дробей	1	12.02	
105	Сложение и вычитание положительных десятичных дробей	1	14.02	
106	Сложение и вычитание положительных десятичных дробей	1	16.02	
107	Перенос запятой в положительной десятичной дроби	1	17.02	
108	Перенос запятой в положительной десятичной дроби	1	18.02	
109	Умножение положительных десятичных дробей	1	19.02	
110	Умножение положительных десятичных дробей	1	21.02	
111	Умножение положительных десятичных дробей	1	23.02	
112	Умножение положительных десятичных дробей	1	24.02	
113	Деление положительных десятичных дробей	1	25.02	
114	Деление положительных десятичных дробей	1	26.02	
115	Деление положительных десятичных дробей	1	28.02	
116	Деление положительных десятичных дробей	1	02.03	
117	Контрольная работа № 6	1	03.03	
118	Десятичные дроби и проценты	1	04.03	
119	Десятичные дроби и проценты	1	05.03	
120	Десятичные дроби и проценты	1	07.03	
121	Десятичные дроби и проценты	1	09.03	
122	Десятичные дроби произвольного знака	1	10.03	
123	Десятичные дроби произвольного знака	1	11.03	
124	Приближение десятичных дробей	1	12.03	
125	Приближение десятичных дробей	1	14.03	
126	Приближение десятичных дробей	1	16.03	
127	Приближение суммы, разности, произведения и частного двух чисел	1	17.03	
128	Приближение суммы, разности, произведения и частного двух чисел	1	18.03	
129	Приближение суммы, разности, произведения и частного двух чисел	1	19.03	
130	Контрольная работа № 7	1	21.03	
Дополнения к главе 4				

131	Занимательные задачи	1	23.03	
132	Занимательные задачи	1	24.03	
Глава 5. Обыкновенные и десятичные дроби – 24 часа				
133	Разложение положительной обыкновенной дроби в конечную десятичную дробь	1	25.03	
134	Разложение положительной обыкновенной дроби в конечную десятичную дробь	1	04.04	
135	Бесконечные периодические десятичные дроби	1	06.04	
136	Бесконечные периодические десятичные дроби	1	07.04	
137	Непериодические бесконечные десятичные дроби	1	08.04	
138	Непериодические бесконечные десятичные дроби	1	09.04	
139	Длина отрезка	1	11.04	
140	Длина отрезка	1	13.04	
141	Длина отрезка	1	14.04	
142	Длина окружности. Площадь круга	1	15.04	
143	Длина окружности. Площадь круга	1	16.04	
144	Длина окружности. Площадь круга	1	18.04	
145	Координатная ось	1	20.04	
146	Координатная ось	1	21.04	
147	Координатная ось	1	22.04	
148	Декартова система координат на плоскости	1	23.04	
149	Декартова система координат на плоскости	1	25.04	
150	Декартова система координат на плоскости	1	27.04	
151	Столбчатые диаграмма и графики	1	28.04	
152	Столбчатые диаграмма и графики	1	29.04	
153	Столбчатые диаграмма и графики	1	30.04	
154	Контрольная работа № 8	1	02.05	
Дополнение к главе 5				
155	Занимательные задачи	1	04.05	
156	Занимательные задачи	1	05.05	
Повторение – 14 часов				
157	Повторение курса за 5 – 6 классы	1	06.05	
158	Повторение курса за 5 – 6 классы	1	07.05	
159	Повторение курса за 5 – 6 классы	1	09.05	

160	Повторение курса за 5 – 6 классы	1	11.05	
161	Повторение курса за 5 – 6 классы	1	12.05	
162	Повторение курса за 5 – 6 классы	1	13.05	
163	Повторение курса за 5 – 6 классы	1	14.05	
164	Повторение курса за 5 – 6 классы	1	16.05	
165	Повторение курса за 5 – 6 классы	1	18.05	
166	Повторение курса за 5 – 6 классы	1	19.05	
167	Повторение курса за 5 – 6 классы	1	20.05	
168	Повторение курса за 5 – 6 классы	1	21.05	
169	Повторение курса за 5 – 6 классы	1	23.05	
170	Итоговая контрольная работа № 9	1	25.05	
	Резерв	1	26.05	
	Резерв	1	27.05	
	Резерв	1	28.05	
	Резерв	1	30.05	

Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса

Обоснование выбора учебно-методических комплексов

Главным ориентиром в выборе УМК для меня является Федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в образовательном процессе, имеющих государственную аккредитацию и реализующих образовательные программы общего образования образовательных учреждений, на 2017/2018 учебный год.

В серии «МГУ — школе» издательство «Просвещение» издаёт учебники «Математика» для 6 классов (авторы: С. М. Никольский, М. К. Потапов, Н. Н. Решетников, А. В. Шевкин). Этот учебник рекомендован Министерством образования и науки РФ в качестве учебника для любых типов общеобразовательных учреждений и входит в перечень учебников, рекомендованных к использованию в образовательном процессе.

Учебники серии «МГУ — школе» имеют высокий научный и методический потенциал. Они отличаются расположением учебного материала в естественной логической последовательности, позволяющей излагать материал более глубоко, экономно и строго. Учебник для 5 класса нацелен не только на формирование навыков, а учит действовать осознанно. Обычно обучение больше ориентировано на вопрос «как?», на действия по образцу, требует многократных повторений для поддержания навыков. В данном учебнике серии «МГУ — школе» уделяется достаточно внимания вопросу «почему?», имеющему большой развивающий потенциал. Учебник позволяет интенсифицировать процесс обучения. Он полностью обеспечивает обучение тех школьников, которые хотят и могут обучаться основам наук.

Важную роль в формировании первоначальных представлений о зарождении и развитии математики играют исторические сведения, завершающие каждую главу учебника. Работа со старинными задачами — одна из сильных сторон учебника, она может много дать в воспитании уважения к традициям и истории. В учебнике имеются нестандартные развивающие задачи, старинные задачи. Это позволяет значительно расширить возможности для развития мышления и речи учащихся, их представления о способах решения задач в далёкие времена, разнообразить приёмы решения задач, может способствовать развитию школьников, формированию у них интереса к решению задач и к самой математике.

Учебник серии «МГУ — школе» ориентирован на более высокие, чем формирование вычислительных навыков, цели: на формирование теоретического мышления и простейших доказательных умений, вычислительных умений, опирающихся на понимание смысла выполняемых действий, а не на схожесть алгоритмов вычислений, на развитие мышления и речи учащихся в процессе изучения арифметики, на формирование и развитие универсальных учебных действий.

Учебно-методическое обеспечение

УМК для учителя

1. Математика 6 класс: Учебник для учащихся общеобразовательных организаций / С.М. Никольский, М.К. Потапов, Н.Н. Решетников, А.В. Шевкин - 11-е изд. дораб. - М.: Просвещение, 2016
2. Математика. Методические рекомендации. 6 класс: учеб. пособие для общеобразоват. организаций / М. К. Потапов, А. В. Шевкин. — М.: Просвещение, 2017. — 112 с.: ил. — (МГУ — школе)
3. Математика. Дидактические материалы. 6 класс: учеб. пособие для общеобразоват. организаций /М.К. Потапов, А.В. Шевкин. — 13-е изд. - М.: Просвещение, 2017. — 128 с.: ил. — (МГУ — школе)
4. Математика. Тематические тесты. 6 класс/ П.В. Чулков, Е.В. Шершнев, О.Ф. Зарапина. - 5-е изд. - М.: Просвещение, 2014. — 128 с.: ил. — (МГУ — школе)
5. Задачи на смекалку. 5—6 классы: пособие для учащихся общеобразоват. учреждений / И. Ф. Шарыгин, А. В. Шевкин. — 10-е изд. — М.: Просвещение, 2010

УМК для учащихся

1. Математика 6 класс: Учебник для учащихся общеобразовательных организаций / С.М. Никольский, М.К. Потапов, Н.Н. Решетников, А.В. Шевкин - 11-е изд. дораб. - М.: Просвещение, 2016

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

Печатные пособия

1. Карточки с заданиями по математике

Учебно-практическое оборудование

Комплект чертежных инструментов: линейка, транспортир, прямоугольные треугольники (30° и 60°; 45° и 45°), циркуль.

Технические средства обучения

1. Компьютер
2. Мультимедийный проектор
3. Интерактивная доска
4. МФУ

Интернет- ресурсы

<http://www.school.mos.ru> - сайт поможет школьнику найти необходимую информацию для подготовки к урокам, материал для рефератов и т.д.

<http://www.history.ru/freemath.htm> - бесплатные обучающие программы по математике для школьников.

<http://www.edu.ru> - Центральный образовательный портал, содержит нормативные документы Министерства, стандарты.

<http://som.fio.ru/> - В помощь учителю. Федерация интернет-образования.

<http://www.school.edu.ru/> - Российский образовательный портал. Каталог справочно-информационных источников.

<http://teacher.fio.ru/> - Учитель.ру – Федерация интернет-образования.

<http://allbest.ru/mat.htm> - Электронные бесплатные библиотеки.

<http://en.edu.ru/db/sect/3217/3284> - Естественно-научный образовательный портал (учебники, тесты, олимпиады, контрольные).

[http:// festival.1september.ru/](http://festival.1september.ru/) - Фестиваль пед. идей «Открытый урок»;

[http:// viki.rdf.ru/](http://viki.rdf.ru/) - детские электронные презентации и клипы;

www.ppoisk.com – современный урок;

Единая коллекция Цифровых образовательных ресурсов <http://sc.tverobr.ru/catalog/rubr/>.

Критерии оценки

Рассмотрены, согласованы и утверждены на заседании методического объединения учителей математики, физики и информатики. Протокол №1 от 26.08.2020 г.

1. Контрольные работы оцениваются по следующим критериям:

Отметка «5», если:

- работа выполнена полностью;
- в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;
- в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала).

Отметка «4» ставится в следующих случаях:

- работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
- допущены одна ошибка или есть два – три недочёта в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работ не являлись специальным объектом проверки).

Отметка «3» ставится, если:

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

Отметка «2» ставится, если:

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

2. Оценка устных ответов обучающихся по математике

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

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
- изложил материал грамотным языком, точно используя математическую терминологию и символику, в определенной логической последовательности;
- правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теорию конкретными примерами, применять ее в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал знание теории ранее изученных сопутствующих тем, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно, без наводящих вопросов учителя;
- возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил после замечания учителя.

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

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

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

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

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

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

Общая классификация ошибок.

При оценке знаний, умений и навыков обучающихся следует учитывать все ошибки (грубые и негрубые) и недочёты.

Грубыми считаются ошибки:

- незнание определения основных понятий, законов, правил, основных положений теории, незнание формул, общепринятых символов обозначений величин, единиц их измерения;
- незнание наименований единиц измерения;
- неумение выделить в ответе главное;

- неумение применять знания, алгоритмы для решения задач;
- неумение делать выводы и обобщения;
- неумение читать и строить графики;
- неумение пользоваться первоисточниками, учебником и справочниками;
- потеря корня или сохранение постороннего корня;
- отбрасывание без объяснений одного из них;
- равнозначные им ошибки;
- вычислительные ошибки, если они не являются опиской;
- логические ошибки.

К негрубым ошибкам следует отнести:

- неточность формулировок, определений, понятий, теорий, вызванная неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия или заменой одного - двух из этих признаков второстепенными;
- неточность графика;
- нерациональный метод решения задачи или недостаточно продуманный план ответа (нарушение логики, подмена отдельных основных вопросов второстепенными);
- нерациональные методы работы со справочной и другой литературой;
- неумение решать задачи, выполнять задания в общем виде.

Недочетами являются:

- нерациональные приемы вычислений и преобразований;
- небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков.

Лист корректировки календарно-тематического планирования на 2021-2022 учебный год

Учитель: Леонтьева Юлия Владимировна

предмет: математика **классы:** 6 А, Б, В, Г

[illegible]