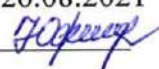
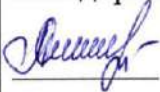


АДМИНИСТРАЦИЯ ГОРОДА РУБЦОВСКА
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ГИМНАЗИЯ № 11»

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 № 106 от 30.08.2021 
---	--	--

Рабочая программа
основного общего образования

по математике
предметная область: Математика и Информатика

в 5 классе

на 2021 – 2022 учебный год

разработано на основе
Математика. Методические рекомендации. 5 класс: пособие для учителей общеобразоват.
учреждений / М.К. Потапов, А.В. Шевкин. – М.: Просвещение. 2017г.

Составитель: Басаргина Татьяна Викторовна, учитель математики первой категории

Рубцовск, 2021г.

Учебно-тематическое планирование

по математике

Классы: 5АБВГ

Учитель: Басаргина Татьяна Викторовна

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

полугод. 79 часов

полугод. 91 часов

Из них: контрольных работ: 9

полугод. 4

полугод. 5

практических работ _____

полугод. _____

полугод. _____

лабораторных работ _____

полугод. _____

полугод. _____

экскурсии _____

полугод. _____

полугод. _____

развитие речи _____

полугод. _____

полугод. _____

внеклассное чтение _____

полугод. _____

полугод. _____

Учебник:

Математика 5 класс: Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / С.М.Никольский,

М.К. Потапов, Н.Н. Решетников, А.В. Шевкин - 11-е изд. дораб. - М.:Просвещение, 2017

Пояснительная записка

Нормативные документы и методические материалы

Рабочая программа по математике в 5 классе составлена в соответствии с:

1. Приказом Министерства Просвещения Российской Федерации от 28 декабря 2018 года №345 «О федеральном перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»;

2. Изменения, которые вносятся в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства Просвещения Российской Федерации от 28.12.2018г. №345;

3. Федеральным государственным образовательным стандартом, утвержденным приказом № 1897 Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010г. (основное общее образование);

4. Основной образовательной программой ООО МБОУ «Гимназия №11», утвержденной приказом директора №25 от 26.02.2018г.;

5. Учебным планом МБОУ «Гимназия №11» на 2021-2022 учебный год;

6. Положением о рабочей программе МБОУ «Гимназия №11», утвержденной приказом директора №54/3 от 05.05.2016г.;

7. Математика. Методические рекомендации. 5 класс : пособие для учителей общеобразовательных учреждений / М. К. Потапов, А. В. Шевкин. — М.: Просвещение, 2017. (стр.47-53);

Общая характеристика учебного предмета

В курсе математики 5 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.

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 5АБВГ классов 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.

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

Примерное тематическое планирование к учебнику «Математика, 5 класс» рассчитано на 170 часов, в том числе на контрольные работы - 9 часов (предусмотрены 8 тематических контрольных работ и 1 итоговая). По учебному плану отводится 170 часов (5 часов в неделю) на изучение математики в 5 классе.

Цели обучения:

- 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.

Общая характеристика организации учебного процесса

Педагогические технологии

Общей особенностью используемых технологий обучения является ориентация на развитие:

- самостоятельности мышления;
- исследовательских умений в практико-ориентированной деятельности;
- умения аргументировать свою позицию;
- потребности в самообразовании.

Образовательный процесс строится на основе принципов личностно-ориентированного подхода. В качестве ведущих технологий используются традиционные и инновационные. Применение традиционных технологий в сочетании с инновационными технологиями позволяет повысить результативность обучения.

Информационно-коммуникационные технологии, основанные на использовании в учебном процессе ПК для мониторинга и диагностики, реализации индивидуального обучения, мультимедийного моделирования, проектирования.

Здоровьесберегающие технологии, направленные на сохранение и укрепление здоровья обучающихся и их психическую поддержку.

Технология проблемного обучения ориентирована на освоение способов самостоятельной деятельности при решении проблемных ситуаций, развитие познавательных и творческих способностей учащихся.

Технология уровневой дифференциации направлена на углубление содержания образования. Технология педагогики сотрудничества основана на личностно-ориентированном подходе в обучении и способствует развитию коммуникативных умений в отношениях «учитель-ученик», формированию общечеловеческих ценностей.

Методы организации учебного процесса

По источникам информации:

- словесные;
- наглядные;
- практические.

По уровням познавательной деятельности:

- проблемный;
- объяснительно-иллюстративный;
- репродуктивный.

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.

Планируемые результаты

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

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

Метапредметные:

- 1) способности самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 2) умения осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
- 3) способности адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- 4) умения устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
- 5) умения создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- 6) 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;
- 7) формирования учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
- 8) первоначального представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники;
- 9) развития способности видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 10) 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;
- 11) умения понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- 12) умения выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимания необходимости их проверки;
- 13) понимания сущности алгоритмических предписаний и умения действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- 14) умения самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- 15) способности планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

Предметные:

- 1) 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;
- 2) 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;
- 3) умения выполнять арифметические преобразования выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;
- 4) умения пользоваться изученными математическими формулами;
- 5) 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 тем учебного курса

Арифметика.

Натуральные числа. Натуральный ряд. Десятичная система счисления. Арифметические действия с натуральными числами. Свойства арифметических действий. Понятие о степени с натуральным показателем. Квадрат и куб числа. Числовые выражения, значение числового выражения. Порядок действий

в числовых выражениях, использование скобок. Решение текстовых задач арифметическими способами. Делители и кратные. Наибольший общий делитель; наименьшее общее кратное. Свойства делимости. Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10. Простые и составные числа. Разложение натурального числа на простые множители. Деление с остатком.

Дроби. Обыкновенные дроби. Основное свойство дроби. Сравнение обыкновенных дробей. Арифметические действия с обыкновенными дробями. Нахождение части от целого и целого по его части.

Измерения, приближения, оценки. Зависимости между величинами. Единицы измерения длины, площади, объёма, массы, времени. Решение текстовых задач арифметическими способами.

Элементы алгебры.

Использование букв для обозначения чисел; для записи свойств арифметических действий. Нахождение неизвестных компонентов арифметических действий.

Наглядная геометрия.

Наглядные представления о фигурах на плоскости: прямая, отрезок, луч, угол, многоугольник, окружность, круг. Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат. Треугольник, виды треугольников. Изображение геометрических фигур. Длина отрезка, единицы измерения длины. Угол. Виды углов. Градусная мера угла. Измерение и построение углов с помощью транспортира. Понятие площади фигуры; единицы измерения площади. Площадь прямоугольника, квадрата. Наглядные представления о пространственных фигурах: куб, параллелепипед, шар, сфера. Изображение пространственных фигур. Понятие объёма; единицы объёма. Объём прямоугольного параллелепипеда, куба.

Календарно-тематическое планирование уроков математики в 5а классе

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Дата проведения	
			по плану	по факту
Глава 1. Натуральные числа и нуль - 46 часов				
1	Ряд натуральных чисел	1	01.09	
2	Десятичная система записи натуральных чисел	1	03.09	
3	Десятичная система записи натуральных чисел	1	04.09	
4	Сравнение натуральных чисел	1	06.09	
5	Сравнение натуральных чисел	1	07.09	
6	Сложение. Законы сложения	1	08.09	
7	Сложение. Законы сложения	1	10.09	
8	Сложение. Законы сложения	1	11.09	
9	Вычитание	1	13.09	
10	Вычитание	1	14.09	
11	Вычитание	1	15.09	
12	Решение текстовых задач с помощью сложения и вычитания	1	17.09	
13	Решение текстовых задач с помощью сложения и вычитания	1	18.09	
14	Умножение. Законы умножения	1	20.09	
15	Умножение. Законы умножения	1	21.09	
16	Умножение. Законы умножения	1	22.09	
17	Распределительный закон	1	24.09	
18	Распределительный закон	1	25.09	
19	Сложение и вычитание чисел столбиком	1	27.09	
20	Сложение и вычитание чисел столбиком	1	28.09	
21	Сложение и вычитание чисел столбиком	1	29.09	
22	Контрольная работа № 1	1	01.10	
23	Умножение чисел столбиком	1	02.10	
24	Умножение чисел столбиком	1	04.10	
25	Умножение чисел столбиком	1	05.10	
26	Степень с натуральным показателем	1	06.10	
27	Степень с натуральным показателем	1	08.10	
28	Деление нацело	1	09.10	
29	Деление нацело	1	11.10	

30	Деление нацело	1	12.10	
31	Решение текстовых задач с помощью умножения и деления	1	13.10	
32	Решение текстовых задач с помощью умножения и деления	1	15.10	
33	Задачи «на части»	1	16.10	
34	Задачи «на части»	1	18.10	
35	Задачи «на части»	1	19.10	
36	Деление с остатком	1	20.10	
37	Деление с остатком	1	22.10	
38	Деление с остатком	1	23.10	
39	Числовые выражения	1	25.10	
40	Числовые выражения	1	26.10	
41	Контрольная работа № 2	1	27.10	
42	Нахождение двух чисел по их сумме и разности	1	29.10	
43	Нахождение двух чисел по их сумме и разности	1	08.11	
44	Нахождение двух чисел по их сумме и разности	1	09.11	
Дополнения к главе 1				
45	Занимательные задачи	1	10.11	
46	Занимательные задачи	1	12.11	
Глава 2. Измерение величин - 30 часов				
47	Прямая. Луч. Отрезок	1	13.11	
48	Прямая. Луч. Отрезок	1	15.11	
49	Измерение отрезков	1	16.11	
50	Измерение отрезков	1	17.11	
51	Метрические единицы длины	1	19.11	
52	Метрические единицы длины	1	20.11	
53	Представление натуральных чисел на координатном луче	1	22.11	
54	Представление натуральных чисел на координатном луче	1	23.11	
55	Контрольная работа № 3	1	24.11	
56	Окружность и круг. Сфера и шар	1	26.11	
57	Углы. Измерение углов	1	27.11	
58	Углы. Измерение углов	1	29.11	
59	Треугольники	1	30.11	
60	Треугольники	1	01.12	
61	Четырехугольники	1	03.12	
62	Четырехугольники	1	04.12	
63	Площадь прямоугольника. Единицы площади	1	06.12	

64	Площадь прямоугольника. Единицы площади	1	07.12	
65	Прямоугольный параллелепипед	1	08.12	
66	Прямоугольный параллелепипед	1	10.12	
67	Объем прямоугольного параллелепипеда. Единицы объема	1	11.12	
68	Объем прямоугольного параллелепипеда. Единицы объема	1	13.12	
69	Единицы массы	1	14.12	
70	Единицы времени	1	15.12	
71	Задачи на движение	1	17.12	
72	Задачи на движение	1	18.12	
73	Задачи на движение	1	20.12	
74	Контрольная работа № 4	1	21.12	
Дополнения к главе 2				
75	Многоугольники	1	22.12	
76	Занимательные задачи	1	24.12	
Глава 3. Делимость натуральных чисел - 19 часов				
77	Свойства делимости	1	25.12	
78	Свойства делимости	1	27.12	
79	Признаки делимости	1	28.12	
80	Признаки делимости	1	10.01	
81	Признаки делимости	1	11.01	
82	Простые и составные числа	1	12.01	
83	Простые и составные числа	1	14.01	
84	Делители натурального числа	1	15.01	
85	Делители натурального числа	1	17.01	
86	Делители натурального числа	1	18.01	
87	Наибольший общий делитель	1	19.01	
88	Наибольший общий делитель	1	21.01	
89	Наибольший общий делитель	1	22.01	
90	Наименьшее общее кратное	1	24.01	
91	Наименьшее общее кратное	1	25.01	
92	Наименьшее общее кратное	1	26.01	
93	Контрольная работа № 5	1	28.01	
Дополнения к главе 3				
94	Занимательные задачи	1	29.01	
95	Занимательные задачи	1	31.01	

	Глава 4. Обыкновенные дроби - 65 часов			
96	Понятие дроби	1	01.02	
97	Равенство дробей	1	02.02	
98	Равенство дробей	1	04.02	
99	Равенство дробей	1	05.02	
100	Задачи на дроби	1	07.02	
101	Задачи на дроби	1	08.02	
102	Задачи на дроби	1	09.02	
103	Задачи на дроби	1	11.02	
104	Приведение дробей к общему знаменателю	1	12.02	
105	Приведение дробей к общему знаменателю	1	14.02	
106	Приведение дробей к общему знаменателю	1	15.02	
107	Приведение дробей к общему знаменателю	1	16.02	
108	Сравнение дробей	1	18.02	
109	Сравнение дробей	1	19.02	
110	Сравнение дробей	1	21.02	
111	Сложение дробей	1	22.02	
112	Сложение дробей	1	23.02	
113	Сложение дробей	1	25.02	
114	Законы сложения	1	26.02	
115	Законы сложения	1	28.02	
116	Законы сложения	1	01.03	
117	Законы сложения	1	02.03	
118	Вычитание дробей	1	04.03	
119	Вычитание дробей	1	05.03	
120	Вычитание дробей	1	07.03	
121	Вычитание дробей	1	08.03	
122	Контрольная работа № 6	1	09.03	
123	Умножение дробей	1	11.03	
124	Умножение дробей	1	12.03	
125	Умножение дробей	1	14.03	
126	Умножение дробей	1	15.03	
127	Законы умножения. Распределительный закон	1	16.03	
128	Законы умножения. Распределительный закон	1	18.03	
129	Деление дробей	1	19.03	
130	Деление дробей	1	21.03	
131	Деление дробей	1	22.03	

132	Деление дробей	1	23.03	
133	Нахождение части целого и целого по его части	1	04.04	
134	Нахождение части целого и целого по его части	1	05.04	
135	Контрольная работа № 7	1	06.04	
136	Задачи на совместную работу	1	08.04	
137	Задачи на совместную работу	1	09.04	
138	Задачи на совместную работу	1	11.04	
139	Понятие смешанной дроби	1	12.04	
140	Понятие смешанной дроби	1	13.04	
141	Понятие смешанной дроби	1	15.04	
142	Сложение смешанных дробей	1	16.04	
143	Сложение смешанных дробей	1	18.04	
144	Сложение смешанных дробей	1	19.04	
145	Вычитание смешанных дробей	1	20.04	
146	Вычитание смешанных дробей	1	22.04	
147	Вычитание смешанных дробей	1	23.04	
148	Умножение и деление смешанных дробей	1	25.04	
149	Умножение и деление смешанных дробей	1	26.04	
150	Умножение и деление смешанных дробей	1	27.04	
151	Умножение и деление смешанных дробей	1	29.04	
152	Умножение и деление смешанных дробей	1	30.04	
153	Контрольная работа № 8	1	02.05	
154	Представление дробей на координатном луче	1	03.05	
155	Представление дробей на координатном луче	1	04.05	
156	Представление дробей на координатном луче	1	06.05	
157	Площадь прямоугольника. Объем прямоугольного параллелепипеда	1	07.05	
158	Площадь прямоугольника. Объем прямоугольного параллелепипеда	1	09.05	
	Дополнения к главе 4			
159	Занимательные задачи	1	10.05	
160	Занимательные задачи	1	11.05	
	Повторение - 10 часов			
161	Повторение	1	13.05	
162	Повторение	1	14.05	
163	Повторение	1	16.05	
164	Повторение	1	17.05	
165	Повторение	1	18.05	
166	Повторение	1	20.05	

167	Повторение	1	21.05	
168	Повторение	1	23.05	
169	Повторение	1	24.05	
170	Итоговая контрольная работа № 9	1	27.05	
	Итого	170		
	Резерв	1	28.05	
	Резерв	1	30.05	
	Резерв	1	31.05	
	Резерв	1		

Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса

Обоснование выбора УМК

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 2021/2022 учебный год.

В серии «МГУ — школе» издательство «Просвещение» издаёт учебники «Математика» для 5 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.

Библиографический список методических и учебных пособий для учителя

Основной список

1. Математика 5 класс: Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / С.М. Никольский, М.К. Потапов, Н.Н. Решетников, А.В. Шевкин - 11-е изд. дораб. - М.: Просвещение, 2017
2. Математика. Методические рекомендации. 5 класс : пособие для учителей общеобразоват. учреждений / М. К. Потапов, А. В. Шевкин. — М.: Просвещение, 2012

Дополнительная литература

1. Математика. Дидактические материалы. 5 класс/ М.К. Потапов, А.В. Шевкин. - 9-е изд. - М.: Просвещение, 2012
2. Математика. Тематические тесты. 5 класс/ П.В. Чулков, Е.В. Шершнев, О.Ф. Зарапина. - 2-е изд. - М.: Просвещение, 2011
3. Задачи на смекалку. 5—6 классы : пособие для учащихся общеобразоват. учреждений / И. Ф. Шарыгин, А. В. Шевкин. — 10-е изд. — М.:Просвещение, 2010

Методические и учебные пособия для учащихся

1. Математика 5 класс: Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / С.М. Никольский, М.К. Потапов, Н.Н. Решетников, А.В. Шевкин - 11-е изд. дораб. - М.: Просвещение, 2012

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).

Критерии оценки

Система оценки достижения планируемых результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования предполагает *комплексный подход к оценке результатов образования*, позволяющий вести оценку достижения обучающимися всех трёх групп результатов образования: *личностных, метапредметных и предметных*.

Система оценки предусматривает *уровневый подход* к содержанию оценки и инструментарию для оценки достижения планируемых результатов, а также к представлению и интерпретации результатов измерений.

Одним из проявлений уровневого подхода является оценка индивидуальных образовательных достижений на основе «метода сложения», при котором фиксируется достижение уровня, необходимого для успешного продолжения образования и реально достигаемого большинством учащихся, и его превышение, что позволяет выстраивать индивидуальные траектории движения с учётом зоны ближайшего развития, формировать положительную учебную и социальную мотивацию.

Особенности оценки предметных результатов

Оценка предметных результатов представляет собой оценку достижения обучающимися планируемых результатов по отдельным предметам.

Формирование этих результатов обеспечивается за счёт основных компонентов образовательного процесса — учебных предметов.

Основным **объектом** оценки предметных результатов в соответствии с требованиями Стандарта является способность к решению учебно-познавательных и учебно-практических задач, основанных на

изучаемом учебном материале, с использованием способов действий, релевантных содержанию учебных предметов, в том числе метапредметных (познавательных, регулятивных, коммуникативных) действий.

Система оценки предметных результатов освоения учебных программ с учётом уровневого подхода, принятого в Стандарте, предполагает **выделение базового уровня достижений как точки отсчёта** при построении всей системы оценки и организации индивидуальной работы с обучающимися.

Реальные достижения обучающихся могут соответствовать базовому уровню, а могут отличаться от него как в сторону превышения, так и в сторону недостижения.

Практика показывает, что для описания достижений обучающихся целесообразно установить следующие пять уровней.

Базовый уровень достижений — уровень, который демонстрирует освоение учебных действий с опорной системой знаний в рамках диапазона (круга) выделенных задач. Овладение базовым уровнем является достаточным для продолжения обучения на следующей ступени образования, но не по профильному направлению. Достижению базового уровня соответствует отметка «удовлетворительно» (или отметка «3», отметка «зачтено»).

Превышение базового уровня свидетельствует об усвоении опорной системы знаний на уровне осознанного произвольного овладения учебными действиями, а также о кругозоре, широте (или избирательности) интересов. Целесообразно выделить следующие два уровня, **превышающие базовый**:

- **Повышенный уровень** достижения планируемых результатов, оценка «хорошо» (отметка «4»);
- **высокий уровень** достижения планируемых результатов, оценка «отлично» (отметка «5»).

Повышенный и высокий уровни достижения отличаются по полноте освоения планируемых результатов, уровню овладения учебными действиями и сформированностью интересов к данной предметной области.

Индивидуальные траектории обучения обучающихся, демонстрирующих повышенный и высокий уровни достижений, целесообразно формировать с учётом интересов этих обучающихся и их планов на будущее. При наличии устойчивых интересов к учебному предмету и основательной подготовки по нему такие обучающиеся могут быть вовлечены в проектную деятельность по предмету и сориентированы на продолжение обучения в старших классах по данному профилю.

Для описания подготовки учащихся, уровень достижений которых **ниже базового**, целесообразно выделить также два уровня:

- **пониженный уровень** достижений, оценка «неудовлетворительно» (отметка «2»);
- **низкий уровень** достижений, оценка «плохо».

Недостижение базового уровня (пониженный и низкий уровни достижений) фиксируется в зависимости от объёма и уровня освоенного и неосвоенного содержания предмета.

Как правило, **пониженный уровень** достижений свидетельствует об отсутствии систематической базовой подготовки, о том, что обучающимся не освоено даже и половины планируемых результатов, которые осваивает большинство обучающихся, о том, что имеются значительные пробелы в знаниях, дальнейшее обучение затруднено. При этом обучающийся может выполнять отдельные задания повышенного уровня. Данная группа обучающихся (в среднем в ходе обучения составляющая около 10%) требует специальной диагностики затруднений в обучении, пробелов в системе знаний и оказании целенаправленной помощи в достижении базового уровня.

Низкий уровень освоения планируемых результатов свидетельствует о наличии только отдельных фрагментарных знаний по предмету, дальнейшее обучение практически невозможно. Обучающимся, которые демонстрируют низкий уровень достижений, требуется специальная помощь не только по учебному предмету, но и по формированию мотивации к обучению, развитию интереса к изучаемой предметной области, пониманию значимости предмета для жизни и др. Только наличие положительной мотивации может стать основой ликвидации пробелов в обучении для данной группы обучающихся.

Описанный выше подход целесообразно применять в ходе различных процедур оценивания: текущего, промежуточного и итогового.

Для формирования норм оценки в соответствии с выделенными уровнями необходимо описать достижения обучающегося базового уровня (в терминах знаний и умений, которые он должен продемонстрировать), за которые обучающийся обоснованно получает оценку «удовлетворительно». После этого определяются и содержательно описываются более высокие или низкие уровни достижений. Важно акцентировать внимание не на ошибках, которые сделал обучающийся, а на учебных достижениях, которые обеспечивают продвижение вперёд в освоении содержания образования.

Для оценки динамики формирования предметных результатов в системе внутришкольного мониторинга образовательных достижений целесообразно фиксировать и анализировать данные о сформированности умений и навыков, способствующих **освоению систематических знаний**, в том числе:

- *первичному ознакомлению, отработке и осознанию теоретических моделей и понятий*(общенаучных и базовых для данной области знания), *стандартных алгоритмов и процедур*;
- *выявлению и осознанию сущности и особенностей* изучаемых объектов, процессов и явлений действительности (природных, социальных, культурных, технических и др.) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета, *созданию и использованию моделей* изучаемых объектов и процессов, схем;
- *выявлению и анализу существенных и устойчивых связей и отношений между* объектами и процессами.

При этом обязательными составляющими системы накопленной оценки являются материалы:

- *стартовой диагностики*;
- *тематических и итоговых проверочных работ по всем учебным предметам*;
- *творческих работ*, включая учебные исследования и учебные проекты.

Решение о достижении или недостижении планируемых результатов или об освоении или неосвоении учебного материала принимается на основе результатов выполнения заданий базового уровня. В период введения Стандарта критерий достижения/освоения учебного материала задаётся как выполнение не менее 50% заданий базового уровня или получение 50% от максимального балла за выполнение заданий базового уровня.

Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков обучающихся по математике.

Рассмотрены, согласованы и утверждены на заседании методического объединения учителей математики, физики и информатики. Протокол №1 от 29.08.2017г.

1. Контрольные работы, предусмотренные другими УМК 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 исказившее математическое содержание ответа;
- допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, 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:Басаргина Татьяна Викторовна

предмет: математикакласс:5АБВГ

[illegible]

