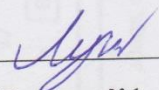


МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Пермского края
Администрация Кунгурского муниципального округа
МАОУ "СОШ № 10"

РАССМОТРЕНО
Психолого-педагогическим
консилиумом

Председатель ППК:

 О.А.Лушик
Протокол №1
от "29" августа 2022 г.

СОГЛАСОВАНО
на психолого-педагогическом
консилиуме

Протокол №1
от "30" августа 2022 г.



**АДАптированная РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА» 6 А КЛАСС
НА 2022-2023 УЧЕБНЫЙ ГОД
ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ООО
ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ЗАДЕРЖКОЙ ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ**

составитель: Трофимова Светлана Леонидовна
учитель математики, высшей категории

Кунгур 2022

1. Пояснительная записка

Рабочая программа по математике для 6 класса на 2021-2022 учебный год составлена в соответствии с нормативными документами:

- Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» (от 29.12.2012 № 273-ФЗ).
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (приказ Минобрнауки РФ от 17.12.2010 № 1897).
- Приказ Министерства просвещения России от 28 декабря 2018 № 345 «О федеральном перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 8 мая 2019 г. № 233 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 28 декабря 2018 г. № 345»
- Примерная адаптированная основная образовательная программа основного общего образования обучающихся с задержкой психического развития (одобренная решением ФУМО по общему образованию (протокол от 18 марта 2022 г. № 1/22)) (далее – ПАООП ООО ЗПР)
- Учебный план МАОУ «СОШ №10» г. Кунгура на 2022-2023 учебный год.

Учебно-методический комплекс А.Г. Мерзляка, В.Б. Полонского, М.С. Якира - это отличный вариант для развития ребенка, обучающегося в общеобразовательном классе, так как:

- Данный учебно-методический комплекс ориентирован на реализацию системно-деятельностного подхода, рассчитан на разнообразные способы повышения эффективности образовательного процесса. Системно-деятельностный подход реализуется через широкий спектр заданий в учебнике, дифференцированных по сложности, способу выполнения (индивидуальная, парная, групповая работа), заданий для подготовки к олимпиадам (рубрика «Задачи от мудрой совы»).

- УМК разработан с учётом требований к результатам освоения образовательной программы основного общего образования. Универсальный и обширный дидактический материал в учебнике позволяет реализовать принцип уровневой дифференциации, формировать у учащихся познавательный интерес к математике. Задания практической направленности способствуют установлению межпредметных связей и развитию универсальных учебных действий, которые сформулированы в Программе формирования и развития универсальных учебных действий для основного общего образования.

- В учебнике А.Г. Мерзляка представлены сведения из истории математики в виде рассказов и справочных данных, что способствует формированию интереса к математике. Удачно выполнена в УМК систематизация изученного материала: есть рубрика «Итоги главы», расположенная в конце каждой главы учебника.

- Учебно-методический комплекс оснащен рубрикой «Дружим с компьютером», в которой размещены задачи, решаемые с помощью компьютерных моделей, что позволяет не только развивать личность учащегося, но и удовлетворять ее познавательные интересы. Широко представлены возможности проектной деятельности учащихся. Само наполнение учебника задачным материалом, ориентированным на практический и социальный опыт учащихся, способствует реализации проектной деятельности.

Рабочая программа рассчитана на один год обучения. Согласно Федеральному базисному учебному плану данная рабочая программа предусматривает следующий вариант организации процесса обучения: в 6 классе предполагается обучение в объеме 175 часов (5 часов в неделю)

2. Общая характеристика учебного предмета

Программа ориентирована, главным образом, на формирование научных (математических) понятий, а не только лишь на выработку практических навыков и умений. Это предполагает особую организацию учебного процесса в форме учебной деятельности школьников.

Содержание учебной деятельности должно развертываться в теоретической форме – от общего к частному, от абстрактного к конкретному. Освоение понятий должно происходить не в форме отработки словесных формулировок, а путем введения учащихся в новый круг задач и включением их в деятельность по поиску общего способа их решения.

Поиск способа решения новой задачи является мотивационным ядром учебной деятельности, той ценностной установкой учеников, которая складывается в виде формального эффекта обучения как личностно-смысловое образование, основа желания и умения учиться.

Когда ученики обнаруживают, что задача не может быть решена теми способами, которыми они уже владеют, они сами заявляют о необходимости поиска новых способов действия. Иными словами, уже начав действовать, уже стремясь получить результат, дети фиксируют невозможность его немедленного достижения и необходимость открытия «чего-то нового».

Т.о. новое понятие или способ действия не возникает для детей случайно; каждое следующее понятие с необходимостью вытекает из предыдущего. При этом принципиально, что поисковые действия детей (их пробы, мнения, предложения, вопросы) должны быть направлены не на внешние чувственно-представленные, непосредственно наблюдаемые свойства вещей, а на общий принцип их строения. Вскрывая этот общий принцип посредством собственных действий, осуществляемых не в словесной, а предметно-чувственной форме, ребенок тем самым обнаруживает существенное отношение, лежащее в основании нового понятия.

Отношение, которое дети обнаруживают, преобразуя объект изучения, не обладает чувственной наглядностью, оно нуждается в особом – модельном способе презентации. При этом не всякое изображение можно назвать учебной моделью, а лишь такое, которое отображает внутренние особенности объекта, не наблюдаемые непосредственно, и обеспечивает их дальнейший анализ. Учебная модель, выступая как продукт мыслительного анализа, затем сама может стать особым средством мыслительной деятельности.

С одной стороны, в процессе построения модели происходит абстракция отношения от его предметных носителей. С другой стороны, уже построенная модель, в которой отношение

представлено материально, позволяет преобразовывать ее, открывая новые свойства этого отношения. Преобразовывая и переконструируя учебную модель, школьники получают возможность изучать свойства отношения как такового, без «затемнения» приводящими обстоятельствами. Представленная моделью абстракция затем конкретизируется в различных частных условиях, что позволяет применять найденный общий способ к целому классу частных задач.

Для того чтобы дети смогли через собственные поисковые действия открыть новый способ действия, необходимы особые формы организации совместной учебной деятельности класса и учителя. Основой этой организации является общеклассная дискуссия, в которой каждое высказанное предложение оценивается остальными участниками обсуждения с точки зрения соответствия способа действия и достигнутого результата. Предложения учителя подлежат такому же контролю и оценке, что и предложения учеников. При этом достоинства и недостатки предлагаемых способов действия оцениваются содержательно и ученики участвуют в выработке критериев контроля и оценки наряду с учителем. Благодаря этому у школьников складывается способность к самоконтролю и самооценке как базисным компонентам умения учиться. Осуществление школьниками учебной деятельности способствует формированию у них таких мыслительных действий, как рефлексия, анализ и планирование, являющихся основой теоретического мышления и, одновременно развитию других познавательных процессов – восприятия, воображения, памяти. Это дает основание говорить о развивающем значении специальной организации учебной деятельности школьников.

В курсе математики 5-6 классов могут быть условно выделены четыре содержательные области:

- развитие понятия числа;
- величины и отношения между ними;
- элементы геометрии;
- элементы теории вероятностей и статистики.

Первая область посвящена дальнейшему развитию понятия числа: введению новых видов чисел обыкновенных и позиционных (десятичных) дробей, отрицательных чисел, формированию представления о системе действительных чисел.

Новые виды чисел появляются из тех же оснований, что и натуральные числа на предыдущем этапе. Исходным отношением, порождающим все виды действительного числа, является отношение величин, получаемое в результате решения задачи измерения одной величины с помощью другой, принятой в качестве единицы измерения; меняются лишь условия этой задачи, что и определяет различия видов числа и способов его обозначения. Так различные виды дробей появляются в ситуации, когда единица не укладывается в измеряемой величине целое число раз. А введение нового свойства величины – ее направленности – позволяет из того же исходного отношения получить отрицательные числа (отрицательному числу соответствует ситуация когда измеряемая величина и единица измерения имеют противоположные направления).

Появление каждого нового вида чисел сопровождается определением их места на координатной прямой. При этом, координатная прямая выступает не как иллюстрация, а как основное средство моделирования, с помощью которого устанавливаются свойства чисел и способы действий с ними, которые лишь затем «отрываются» от координатной прямой и приобретают алгоритмические формы.

Тем самым к концу 6 класса у учащихся формируется представление о системе действительных чисел.

К этой же содержательной области отнесен ряд вопросов, связанных с формальной стороной использования чисел. Это: вычисление значений числовых и буквенных выражений, решение линейных уравнений и простейших неравенств, изображение их решений на координатной прямой, описание числовых промежутков. Вводится координатная плоскость, рассматривается построение и описание простейших линий и областей на координатной плоскости. Рассмотрение этого материала направлено на обеспечение перехода к начинающемуся изучению в седьмом классе систематического курса алгебры. Основным содержанием области «Величины и отношения между ними» являются вопросы, связанные с применением числового инструментария к решению различных прикладных задач, моделирование отношений (представлению в виде чертежей, схем, диаграмм, таблиц и т.п.), анализ и решение текстовых задач.

Геометрический материал курса в значительной степени связывается с изучением величин и действий с ними. Однако он имеет и собственно геометрическое содержание, связанное с построением идеальных геометрических образов и развитием пространственных представлений, что может рассматриваться как подготовка к начинающемуся в седьмом классе изучению систематического курса геометрии.

Одной из особенностей разворачивания геометрического материала является конструктивный подход к геометрическим понятиям. Такой подход естественным образом приводит к большому числу задач на построение, «разрезание» и «перекраивание» геометрических фигур. Таким образом, также как и в арифметической линии, при формировании понятий основополагающую роль играют предметные действия учащихся.

Последняя содержательная область посвящена начальным понятиям теории вероятностей, вводится представление о случайных событиях и способах определения их вероятностей: классическом и статистическом.

В ходе освоения содержания курса математики в 6 классе учащиеся получают возможность дальнейшего развития представления о числе и роли вычислений в человеческой практике; сформировать практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развить вычислительную культуру. Курс строится на индуктивной основе с привлечением элементов дедуктивных рассуждений. Теоретический материал курса излагается на наглядно-интуитивном уровне, математические методы и законы формулируются в виде правил.

В основе содержания обучения математике лежит овладение учащимися следующими видами компетенций: предметной, коммуникативной, организационной и общекультурной.

Целью изучения математики в 6 классе является систематическое развитие понятия числа, выработка умений выполнять устно и письменно арифметические действия над натуральными числами, десятичными дробями, обыкновенными дробями, переводить практические задачи на язык математики, подготовка учащихся к изучению систематических курсов алгебры и геометрии.

Технологии обучения:

- воспитательные: (технология создания успеха, создания благоприятного психологического климата, коллективного взаимодействия, творческого развития)
- образовательные:
- общедидактические (технология деятельностного подхода)
- частнодидактические (технология развития критического мышления)

Типы уроков:

1. Урок постановки учебной задачи.
2. Урок проектирования УУД.
3. Урок выработки универсальных способов действий.
4. Урок-рефлексия.
5. Урок-коррекция.

Виды и формы контроля:

- текущий,
- персональный,
- тематический

Повторение на уроках проводится в следующих видах и формах:

1. повторение и контроль теоретического материала;
2. разбор и анализ домашнего задания;
3. устный счет;
4. математический диктант;
5. самостоятельная работа;
6. контрольные срезы.

Примерные виды деятельности обучающихся с ЗПР, обусловленные особыми образовательными потребностями и обеспечивающие осмысленное освоение содержания образования по предмету «Математика»

Содержание видов деятельности обучающихся с ЗПР определяется их особыми образовательными потребностями. Помимо широко используемых в ООП ООО общих для всех обучающихся видов деятельности следует усилить виды деятельности специфичные для данной категории детей, обеспечивающие осмысленное освоение содержания образования по предмету: усиление предметно-практической деятельности с активизацией сенсорных систем; чередование видов деятельности, задействующих различные сенсорные системы; освоение материала с опорой на алгоритм; «пошаговость» в изучении материала; использование дополнительной визуальной опоры (схемы, шаблоны, опорные таблицы); речевой отчет о процессе и результате деятельности; выполнение специальных заданий, обеспечивающих коррекцию регуляции учебно-познавательной деятельности и контроль собственного результата.

Примерная тематическая и терминологическая лексика соответствует ООП ООО.

Для обучающихся с ЗПР существенным являются приемы работы с лексическим материалом по предмету. Проводится специальная работа по введению в активный словарь обучающихся соответствующей терминологии.

Изучаемые термины вводятся на полисенсорной основе, обязательна визуальная поддержка, алгоритмы работы с определением, опорные схемы для актуализации терминологии.

3. Место предмета в федеральном базисном учебном плане

Рабочая программа по математике для 6 классов рассчитана на 175 часов с учетом 35 учебных недель в год.

Предусмотрены : диагностическая контрольная работа, 11 тематических контрольных работ, 1 итоговая, всего –13 контрольных работ. Для выполнения всех видов обучающихся работ ученики должны иметь 2 рабочие тетради.

Для контрольных работ по математике выделяются специальные тетради, которые в течение всего года хранятся в школе и выдаются ученикам для выполнения контрольных работ и работ над ошибками.

Изучение математики в 6 классе направлено на реализацию целей и задач, сформулированных в государственном стандарте общего образования по математике.

Изучение математики в 6 классе развивает воображение, пространственные представления. История развития математического знания дает возможность пополнить запас историко - научных знаний школьников. Материалы об истории математики помещены в учебнике.

Распределение учебных часов по разделам программы

| Наименование раздела, темы | Количество часов | Из них контрольных работ |
|--|------------------|--------------------------|
| Повторение за 5 класс | 5 часа | 1(диагностическая) |
| Делимость натуральных чисел | 17 часов | 1 (тематическая) |
| Обыкновенные дроби | 38 часов | 3 (тематическая) |
| Отношения и пропорции | 28 часов | 2 (тематическая) |
| Рациональные числа и действия над ними | 70 часов | 5 (тематическая) |
| Повторение и систематизация учебного материала | 17 часов | 1 (итоговая) |
| Итого | 175 часов | 13 |

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения содержания курса математики в 6 классе

Изучение математики в 6 классе направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных (регулятивных, познавательных и коммуникативных) и предметных результатов, соответствующих требованиям федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

- мотивация к обучению математике и целенаправленной познавательной деятельности;
- повышение уровня своей компетентности через практическую деятельность, требующую математических знаний, в том числе умение учиться у других людей;
- способность осознавать стрессовую ситуацию, быть готовым действовать в отсутствие гарантий успеха;
- способность обучающихся с ЗПР к осознанию своих дефицитов и проявление стремления к их преодолению;
- способность к саморазвитию, умение ставить достижимые цели;
- умение различать учебные ситуации, в которых можно действовать самостоятельно, и ситуации, где следует воспользоваться справочной информацией или другими вспомогательными средствами;
- способность переносить полученные в ходе обучения знания в актуальную ситуацию (при решении житейских задач, требующих математических знаний);
- способность ориентироваться в требованиях и правилах проведения промежуточной и итоговой аттестации;

- овладение основами финансовой грамотности.

Метапредметные результаты:

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

- устанавливать причинно-следственные связи в ходе усвоения математического материала;
- выявлять дефицит данных, необходимых для решения поставленной задачи;
- с помощью учителя выбирать способ решения математической задачи (сравнивать возможные варианты решения);
- применять и преобразовывать знаки и символы в ходе решения математических задач;
- устанавливать искомое и данное при решении математической задачи;
- понимать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- иллюстрировать решаемые задачи графическими схемами;
- эффективно запоминать и систематизировать информацию.
- понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации.

Овладение универсальными учебными коммуникативными действиями:

- организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками в процессе решения задач;
- взаимодействовать и находить общие способы работы; работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения и разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников;
- аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;
- выполнять свою часть работы, достигать качественного результата и координировать свои действия с другими членами команды;
- оценивать качество своего вклада в общий продукт.

Овладение универсальными учебными регулятивными действиями:

- ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.
- формулировать и удерживать учебную задачу, составлять план и последовательность действий;
- осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
- контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона.
- предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи;
- понимать причины, по которым не был достигнут требуемый результат деятельности, определять позитивные изменения и направления, требующие дальнейшей работы;
- регулировать способ выражения эмоций.

Предметные результаты:

Числа и вычисления

Ориентироваться в понятиях и оперировать на базовом уровне терминами, связанными с различными видами чисел и способами их записи, переходить (если это возможно) от одной формы записи числа к другой.

Сравнивать и упорядочивать целые числа, обыкновенные и десятичные дроби, сравнивать числа одного и разных знаков.

Выполнять арифметические действия с натуральными и целыми числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами.

Вычислять значения числовых выражений, выполнять прикидку и оценку результата вычислений; выполнять преобразования числовых выражений на основе свойств арифметических действий.

Соотносить точку на координатной прямой с соответствующим ей числом и изображать числа точками на координатной прямой, находить модуль числа.

Соотносить точки в прямоугольной системе координат с координатами этой точки.

Округлять целые числа и десятичные дроби (по образцу), находить приближения чисел.

Числовые и буквенные выражения

Ориентироваться в понятиях и оперировать на базовом уровне терминами, связанными с записью степени числа, находить квадрат и куб числа, вычислять значения простейших числовых выражений, содержащих степени.

Пользоваться признаками делимости (при необходимости с опорой на алгоритм правила), раскладывать натуральные числа на простые множители.

Пользоваться масштабом, составлять пропорции и отношения.

Использовать буквы для обозначения чисел при записи математических выражений, находить значения буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования (с опорой на алгоритм учебных действий).

Находить неизвестный компонент равенства.

Решение текстовых задач

Решать многошаговые текстовые задачи арифметическим способом с опорой на вопросный план.

Решать простейшие задачи, связанные с отношением, пропорциональностью величин, процентами; решать три основные задачи на дроби и проценты.

Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость; производительность, время, объёма работы, используя арифметические действия, оценку, прикидку; пользоваться единицами измерения соответствующих величин.

Составлять буквенные выражения по условию задачи после совместного анализа.

Извлекать информацию, представленную в таблицах, на линейной, столбчатой или круговой диаграммах, интерпретировать представленные данные; использовать данные при решении задач. Представлять информацию с помощью таблиц, линейной и столбчатой диаграмм.

Наглядная геометрия

Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных геометрических плоских и пространственных фигур, примеры равных и симметричных фигур.

Изображать с помощью циркуля, линейки, транспортира на нелинованной и клетчатой бумаге изученные плоские геометрические фигуры и конфигурации, симметричные фигуры.

Иметь представление о геометрических понятиях: равенство фигур, симметрия, ось симметрии, центр симметрии.

Находить величины углов измерением с помощью транспортира, строить углы заданной величины, пользоваться при решении задач градусной мерой углов; распознавать на чертежах острый, прямой, развёрнутый и тупой углы.

Вычислять длину ломаной, периметр многоугольника, пользоваться единицами измерения длины, выражать одни единицы измерения длины через другие.

Находить, используя чертёжные инструменты, расстояния: между двумя точками, от точки до прямой, длину пути на квадратной сетке.

Вычислять площадь фигур, составленных из прямоугольников, использовать разбиение на прямоугольники, на равные фигуры, достраивание до прямоугольника; пользоваться основными единицами измерения площади; выражать одни единицы измерения площади через другие (при необходимости с опорой на справочную информацию).

Распознавать на моделях и изображениях пирамиду, конус, цилиндр, использовать терминологию: вершина, ребро, грань, основание, развёртка.

Изображать на клетчатой бумаге прямоугольный параллелепипед.

Вычислять объём прямоугольного параллелепипеда, куба, пользоваться основными единицами измерения объёма; выражать одни единицы измерения объёма через другие (с опорой на справочную информацию). Решать несложные задачи на нахождение геометрических величин в практических ситуациях (при необходимости с визуальной опорой).

4.Содержание учебного материала

Повторение за 5 класс 5 часов

Делимость натуральных чисел 17 часов

Делители и кратные. Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10. Простые и составные числа. Разложение натурального числа на простые множители. Наибольший общий делитель. Наименьшее общее кратное

Обыкновенные дроби 38 часов

Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дробей к новому знаменателю. Сравнение дробей. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. Умножение и деление дробей. Взаимно обратные числа. Нахождение дроби от числа и числа по дроби. Преобразование обыкновенной дроби в десятичную дробь. Бесконечные периодические десятичные дроби. Десятичное приближение обыкновенной дроби

Отношения и пропорции 28 часов

Отношения. Пропорции. Процентное отношение двух чисел. Прямая и обратная пропорциональная зависимости. Деление числа в данном отношении. Окружность и круг. Длина окружности и площадь круга. Цилиндр, конус, шар. Диаграммы. Случайные события. Вероятность случайного события

Рациональные числа и действия над ними 70 часов

Положительные и отрицательные числа. Координатная прямая. Целые числа. Рациональные числа. Модуль числа. Сравнение чисел. Сложение рациональных чисел. Свойства сложения рациональных чисел. Вычитание рациональных чисел. Умножение рациональных чисел. Свойства умножения рациональных чисел. Коэффициент. Деление рациональных чисел. Решение уравнений. Решение задач с помощью уравнений. Перпендикулярные и параллельные прямые. Осевая и центральная симметрии. Координатная плоскость. Графики.

Повторение и систематизация учебного материала 17 часов

Тематическое планирование

| Тема(раздел) /часы | Содержание (контрольные элементы содержания) | Содержание воспитания с учетом РПВ | Планируемые результаты | | | Приложение с КИМ |
|---|---|--|--|--|--|--|
| | | | <i>личностные</i> | <i>метапредметные</i> | <i>предметные</i> | |
| Повторение за 5 класс / 5 часов | Натуральные числа и действия над ними. Обыкновенные дроби. Сравнение, сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. Десятичные дроби и действия над ними. | Интеллектуальное воспитание. Повторение опорных знаний по математике за курс начальной школы. Формирование ответственного отношения к учению | 1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки; | 1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности; | 1) осознание значения математики для повседневной жизни человека; 2) представление о математической науке как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации; | Контрольная работа (диагностическая) |
| Делимость натуральных чисел / 17 часов | Делители и кратные. Признаки делимости. Простые и составные числа. Разложение натурального числа на простые множители. Наибольший общий делитель. Наименьшее общее кратное | Эстетическое воспитание. Формирования способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений | 2) ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; | 2) 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; | 3) развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования; | Контрольная работа № 1 |
| Обыкновенные дроби / 38 часов | Основное свойство дробей. Сокращение дробей. Приведение дробей к новому знаменателю. Сравнение дробей. Сложение и вычитание, умножение и деление дробей. Взаимно обратные числа. Нахождение | Нравственное, гражданско-патриотическое воспитание через содержание математических задач. Эстетическое воспитание. Формирование представлений о | 3) осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных | 3) умение определять понятия, создавать | 4) владение базовым понятийным аппаратом по | Контрольная работа № 2 Контрольная работа № 3 Контрольная работа № 4 |

| | | | | | | |
|---|---|--|---|--|---|---|
| | <p>дроби от числа и числа по дроби.</p> <p>Преобразование обыкновенной дроби в десятичную .</p> <p>Бесконечные периодические десятичные дроби.</p> <p>Десятичное приближение обыкновенной дроби</p> | красоте метода | <p>интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде;</p> <p>4) умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;</p> | <p>обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;</p> <p>4) умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;</p> <p>5) развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;</p> <p>6) первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования</p> | <p>основным разделам содержания;</p> <p>5) практически значимые математические умения и навыки, их применение к решению математических и нематематических задач, предполагающее умения:</p> <p>- выполнять вычисления с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами;</p> <p>- решать текстовые задачи арифметическим способом и с помощью составления и решения уравнений;</p> <p>- изображать фигуры на плоскости;</p> <p>- использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира;</p> | |
| <p>Отношения и пропорции</p> <p>28 часов</p> | <p>Отношения. Пропорции. Процентное отношение двух чисел. Прямая и обратная пропорциональная зависимости. Деление числа в данном отношении.</p> <p>Окружность и круг. Длина окружности и площадь круга. Цилиндр, конус, шар. Диаграммы.</p> <p>Случайные события. Вероятность .</p> | <p>Нравственное воспитание через содержание математических задач</p> <p>Эстетическое воспитание. Красота геометрических линий и форм</p> | <p>5) критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;</p> <p>6) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;</p> <p>7) умение распознавать логически</p> | | <p>- выполнять вычисления с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами;</p> <p>- решать текстовые задачи арифметическим способом и с помощью составления и решения уравнений;</p> <p>- изображать фигуры на плоскости;</p> <p>- использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира;</p> | <p>Контрольная работа № 5</p> <p>Контрольная работа № 6</p> |
| <p>Рациональные числа и действия над ними /</p> <p>70 часов</p> | <p>Положительные и отрицательные числа. Координатная прямая. Целые, рациональные числа. Модуль числа.</p> | <p>Трудовое воспитание.</p> <p>Развитие волевых усилий при разрешении интеллектуальных</p> | | | | <p>Контрольная работа № 7</p> <p>Контрольная работа № 8</p> |

| | | | | | | |
|---|--|---|---|--|---|---|
| | <p>Сравнение , сложение, вычитание, умножение , деление рациональных чисел.</p> <p>Свойства сложения и умножения рациональных чисел. Коэффициент.</p> <p>Решение уравнений. Решение задач с помощью уравнений.</p> <p>Перпендикулярные и параллельные прямые. Осевая и центральная симметрии. Координатная плоскость. Графики.</p> | <p>трудностей.</p> <p>Воспитание трудолюбия, упорства, настойчивости.</p> <p>Нравственное воспитание через содержание математических задач</p> <p>Трудовое воспитание. Использование математических знаний для решения практических задач</p> | <p>некорректные высказывания, критически мыслить, отличать гипотезу от факта.</p> | <p>явлений и процессов;</p> <p>7) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;</p> <p>8) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме, принимать решение в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации;</p> <p>9) умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;</p> <p>10) умение выдвигать</p> | <p>- измерять длины отрезков, величины углов, вычислять площади и объёмы фигур;</p> <p>- распознавать и изображать равные и симметричные фигуры;</p> <p>- проводить несложные практические вычисления с процентами, использовать прикидку и оценку; выполнять необходимые измерения;</p> <p>- использовать буквенную символику для записи общих утверждений, формул, выражений, уравнений;</p> <p>- строить на координатной плоскости точки по заданным координатам, определять координаты точек;</p> <p>- читать и использовать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы</p> | <p>Контрольная работа № 9</p> <p>Контрольная работа № 10</p> <p>Контрольная работа № 11</p> |
| <p>Повторение и систематизация учебного материала/ 17 часов</p> | <p>Элементы содержания представлены выше</p> | <p>Интеллектуальное воспитание. Закрепление базовых математических знаний.</p> | | | | <p>Контрольная работа № 12 (итоговая)</p> |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | <p>гипотезы при решении задачи, понимать необходимость их проверки;</p> <p>11) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.</p> | <p>(столбчатой или круговой), в графическом виде;</p> <p>- решать простейшие комбинаторные задачи перебором возможных вариантов.</p> | |
|--|--|--|--|--|--|--|

Календарно – поурочное планирование

| № п/п | Тема урока | Формируемые УУД | Дата проведения | |
|--|--|--|-----------------|------|
| | | | план | факт |
| Повторение и систематизация учебного материала курса математики 5 класс (5 часов) | | | | |
| 1 | Повторение и систематизация учебного материала курса математики 5 класса | | | |
| 2 | Повторение и систематизация учебного материала курса математики 5 класса | | | |
| 3 | Повторение и систематизация учебного материала курса математики 5 класса | | | |
| 4 | Повторение и систематизация учебного материала курса математики 5 класса | | | |
| 5 | Диагностическая контрольная работа | | | |
| Глава 1. Делимость натуральных чисел (17 часов) | | | | |
| 6 | Делители и кратные | <i>Формулировать</i> определения понятий: делитель, кратное, простое число, составное число, общий делитель, наибольший общий делитель, взаимно простые числа, общее кратное, наименьшее | | |
| 7 | Делители и кратные | | | |
| 8 | Признаки делимости на 10, на 5 и на 2 | | | |

| | | | | | |
|---|--|--|---|--|--|
| 9 | Признаки делимости на 10, на 5 и на 2 | общее кратное и признаки делимости на 2, на 3, на 5, на 9, на 10. <i>Описывать</i> правила нахождения наибольшего общего делителя (НОД), наименьшего общего кратного (НОК) нескольких чисел, разложения натурального числа на простые множители | | | |
| 10 | Признаки делимости на 10, на 5 и на 2 | | | | |
| 11 | Признаки делимости на 9 и на 3 | | | | |
| 12 | Признаки делимости на 9 и на 3 | | | | |
| 13 | Признаки делимости на 9 и на 3 | | | | |
| 14 | Простые и составные числа | | | | |
| 15 | Простые и составные числа | | | | |
| 16 | Простые и составные числа | | | | |
| 17 | Простые и составные числа | | | | |
| 18 | Наименьшее общее кратное | | | | |
| 19 | Наименьшее общее кратное | | | | |
| 20 | Наименьшее общее кратное | | | | |
| 21 | Повторение и систематизация учебного материала | | | | |
| 22 | Контрольная работа № 1 | | | | |
| Глава 2. Обыкновенные дроби (38часов) | | | | | |
| 23 | Основное свойство дроби | <i>Формулировать</i> определения понятий: несократимая дробь, общий знаменатель двух дробей, взаимно обратные числа. Применять основное свойство дроби для сокращения дробей. Приводить дроби к новому знаменателю. Сравнивать обыкновенные дроби. Выполнять арифметические действия (сложение и вычитание) над обыкновенными дробями. Преобразовывать обыкновенные дроби в десятичные. Находить десятичное приближение обыкновенной дроби | | | |
| 24 | Основное свойство дроби | | | | |
| 25 | Сокращение дробей | | | | |
| 26 | Сокращение дробей | | | | |
| 27 | Сокращение дробей | | | | |
| 28 | Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей. | | | | |
| 29 | Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей. | | | | |
| 30 | Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей. | | | | |
| 31 | Сложение и вычитание дробей | | | | |
| 32 | Сложение и вычитание дробей | | | | |
| 33 | Сложение и вычитание дробей | | | | |
| 34 | Сложение и вычитание дробей | | | | |
| 35 | Сложение и вычитание дробей | | | | |
| 36 | Контрольная работа № 2 | | | | |
| 37 | Умножение дробей | | Выполнять арифметические действия над обыкновенными | | |
| 38 | Умножение дробей | | | | |

| | | | | |
|--|---|--|--|--|
| 39 | Умножение дробей | дробями. Находить дробь от числа Преобразовывать обыкновенные дроби в десятичные. Находить десятичное приближение обыкновенной дроби | | |
| 40 | Умножение дробей | | | |
| 41 | Умножение дробей | | | |
| 42 | Нахождение дроби от числа | | | |
| 43 | Нахождение дроби от числа | | | |
| 44 | Нахождение дроби от числа | | | |
| 45 | Контрольная работа № 3 | | | |
| 46 | Взаимно обратные числа | Выполнять арифметические действия над обыкновенными дробями. Находить дробь от числа и число по заданному значению его дроби. Преобразовывать обыкновенные дроби в десятичные. Находить десятичное приближение обыкновенной дроби | | |
| 47 | Деление дробей | | | |
| 48 | Деление дробей | | | |
| 49 | Деление дробей | | | |
| 50 | Деление дробей | | | |
| 51 | Деление дробей | | | |
| 52 | Нахождение числа по значению его дроби | Обсуждение и выведение правила нахождения десятичного приближения обыкновенной дроби. Находить десятичное приближение обыкновенной дроби | | |
| 53 | Нахождение числа по значению его дроби | | | |
| 54 | Нахождение числа по значению его дроби | | | |
| 55 | Преобразование обыкновенных дробей в десятичные | | | |
| 56 | Бесконечные периодические десятичные дроби | | | |
| 57 | Десятичное приближение обыкновенных дробей | | | |
| 58 | Десятичное приближение обыкновенных дробей | Находить десятичное приближение обыкновенной дроби | | |
| 59 | Повторение и систематизация учебного материала | | | |
| 60 | Контрольная работа № 4 | | | |
| Глава 3. Отношения и пропорции (28 часов) | | | | |
| 61 | Отношения | <i>Формулировать</i> определения понятий: отношение, пропорция, процентное отношение двух чисел, прямо пропорциональные и обратно пропорциональные величины. | | |
| 62 | Отношения | | | |
| 63 | Пропорции | | | |
| 64 | Пропорции | Применять основное свойство отношения и основное свойство пропорции. | | |
| 65 | Пропорции | | | |
| 66 | Пропорции | | | |
| 67 | Процентное отношение двух чисел | Находить процентное отношение двух чисел. Делить число на пропорциональные части. <i>Записывать</i> с помощью букв основные свойства дроби, отношения, пропорции. | | |
| 68 | Процентное отношение двух чисел | | | |
| 69 | Процентное отношение двух чисел | | | |

| | | | | |
|---|--|--|--|--|
| 70 | Контрольная работа № 5 | | | |
| 71 | Прямая и обратная пропорциональные зависимости | Приводить примеры и описывать свойства величин, находящихся в прямой и обратной пропорциональных зависимостях. Называть приближённое значение числа. Находить с помощью формул длину окружности, площадь круга <i>Распознавать</i> на чертежах и рисунках окружность, круг. Распознавать в окружающем мире модели этих фигур. Строить с помощью циркуля окружность заданного радиуса. | | |
| 72 | Прямая и обратная пропорциональные зависимости | | | |
| 73 | Деление числа в данном отношении | | | |
| 74 | Деление числа в данном отношении | | | |
| 75 | Окружность и круг | | | |
| 76 | Окружность и круг | | | |
| 77 | Длина окружности. Площадь круга. | | | |
| 78 | Длина окружности. Площадь круга. | | | |
| 79 | Длина окружности. Площадь круга. | | | |
| 80 | Цилиндр, конус, шар | <i>Распознавать</i> на чертежах и рисунках , цилиндр, конус, сферу, шар и их элементы. Распознавать в окружающем мире модели этих фигур. Изображать развёртки цилиндра и конуса | | |
| 81 | Диаграммы | <i>Анализировать</i> информацию, представленную \square в виде столбчатых и круговых диаграмм. | | |
| 82 | Диаграммы | | | |
| 83 | Случайные события. Вероятность случайного события. | <i>Приводить</i> примеры случайных событий. Находить вероятность случайного события в опытах с равновероятными исходами. | | |
| 84 | Случайные события. Вероятность случайного события. | | | |
| 85 | Случайные события. Вероятность случайного события. | | | |
| 86 | Повторение и систематизация учебного материала | | | |
| 87 | Повторение и систематизация учебного материала | | | |
| 88 | Контрольная работа № 6 | | | |
| Глава 4. Рациональные числа и действия над ними (70 часов) | | | | |
| 89 | Положительные и отрицательные числа | <i>Приводить</i> примеры использования положительных и отрицательных чисел. | | |
| 90 | Положительные и отрицательные числа | | | |
| 91 | Координатная прямая | Формулировать определение координатной прямой. Строить на координатной прямой точку с заданной координатой, определять координату точки. | | |
| 92 | Координатная прямая | | | |
| 93 | Координатная прямая | | | |
| 94 | Целые числа. Рациональные числа. | <i>Характеризовать</i> множество целых чисел. Объяснять понятие множества рациональных чисел. | | |
| 95 | Целые числа. Рациональные числа. | | | |
| 96 | Модуль числа | <i>Формулировать</i> определение модуля числа. Находить модуль числа. | | |
| 97 | Модуль числа | | | |

| | | | | |
|-----|---|--|--|--|
| 98 | Модуль числа | | | |
| 99 | Сравнение чисел | Сравнивать рациональные числа | | |
| 100 | Сравнение чисел | | | |
| 101 | Сравнение чисел | | | |
| 102 | Сравнение чисел | | | |
| 103 | Контрольная работа № 7 | | | |
| 104 | Сложение рациональных чисел | Выполнять сложение и вычитание над рациональными числами. Записывать свойства арифметических действий над рациональными числами в виде формул. | | |
| 105 | Сложение рациональных чисел | | | |
| 106 | Сложение рациональных чисел | | | |
| 107 | Сложение рациональных чисел | | | |
| 108 | Свойства сложения рациональных чисел | | | |
| 109 | Свойства сложения рациональных чисел | | | |
| 110 | Вычитание рациональных чисел | | | |
| 111 | Вычитание рациональных чисел | | | |
| 112 | Вычитание рациональных чисел | | | |
| 113 | Вычитание рациональных чисел | | | |
| 114 | Вычитание рациональных чисел | | | |
| 115 | Контрольная работа № 8 | | | |
| 116 | Умножение рациональных чисел | Выполнять умножение и деление над рациональными числами. Записывать свойства арифметических действий над рациональными числами в виде формул. Называть коэффициент буквенного выражения. | | |
| 117 | Умножение рациональных чисел | | | |
| 118 | Умножение рациональных чисел | | | |
| 119 | Умножение рациональных чисел | | | |
| 120 | Свойства умножения рациональных чисел | | | |
| 121 | Свойства умножения рациональных чисел | | | |
| 122 | Свойства умножения рациональных чисел | | | |
| 123 | Коэффициент. Распределительное свойство умножения рациональных чисел. | | | |
| 124 | Коэффициент. Распределительное свойство умножения рациональных чисел. | | | |
| 125 | Коэффициент. Распределительное свойство умножения рациональных чисел. | | | |
| 126 | Коэффициент. Распределительное свойство умножения рациональных чисел. | | | |
| 127 | Коэффициент. Распределительное свойство | | | |

| | | | | |
|-----|--|---|--|--|
| | умножения рациональных чисел. | | | |
| 128 | Деление рациональных чисел | | | |
| 129 | Деление рациональных чисел | | | |
| 130 | Деление рациональных чисел | | | |
| 131 | Деление рациональных чисел | | | |
| 132 | Контрольная работа № 9 | | | |
| 133 | Решение уравнений | <i>Применять</i> свойства при решении уравнений. Решать текстовые задачи с помощью уравнений. | | |
| 134 | Решение уравнений | | | |
| 135 | Решение уравнений | | | |
| 136 | Решение уравнений | | | |
| 137 | Решение задач с помощью уравнений | | | |
| 138 | Решение задач с помощью уравнений | | | |
| 139 | Решение задач с помощью уравнений | | | |
| 140 | Решение задач с помощью уравнений | | | |
| 141 | Решение задач с помощью уравнений | | | |
| 142 | Контрольная работа № 10 | <i>Распознавать</i> на чертежах и рисунках перпендикулярные и параллельные прямые, фигуры, имеющие ось симметрии, центр симметрии. Указывать в окружающем мире модели этих фигур. Формулировать определение перпендикулярных прямых и параллельных прямых. Строить с помощью угольника перпендикулярные прямые и параллельные прямые. | | |
| 143 | Перпендикулярные прямые | | | |
| 144 | Перпендикулярные прямые | | | |
| 145 | Перпендикулярные прямые | | | |
| 146 | Осевая и центральная симметрия | | | |
| 147 | Осевая и центральная симметрия | | | |
| 148 | Осевая и центральная симметрия | | | |
| 149 | Параллельные прямые | | | |
| 150 | Параллельные прямые | | | |
| 151 | Координатная плоскость | <i>Объяснять</i> и иллюстрировать понятие координатной плоскости. Строить на координатной плоскости точки с заданными координатами, определять координаты точек на плоскости. | | |
| 152 | Координатная плоскость | | | |
| 153 | Координатная плоскость | | | |
| 154 | Графики | Строить отдельные графики зависимостей между величинами по точкам. Анализировать графики зависимостей между величинами (расстояние, время, температура и т. п.) | | |
| 155 | Графики | | | |
| 156 | Повторение и систематизация учебного материала | | | |
| 157 | Повторение и систематизация учебного материала | | | |
| 158 | Контрольная работа № 11 | | | |

Повторение и систематизация учебного материала (17 часов)

| | | | | |
|-----|--|--|--|--|
| 159 | Повторение и систематизация учебного материала курса математики 6 класса | | | |
| 160 | Повторение и систематизация учебного материала курса математики 6 класса | | | |
| 161 | Повторение и систематизация учебного материала курса математики 6 класса | | | |
| 162 | Повторение и систематизация учебного материала курса математики 6 класса | | | |
| 163 | Повторение и систематизация учебного материала курса математики 6 класса | | | |
| 164 | Повторение и систематизация учебного материала курса математики 6 класса | | | |
| 165 | Повторение и систематизация учебного материала курса математики 6 класса | | | |
| 166 | Повторение и систематизация учебного материала курса математики 6 класса | | | |
| 167 | Повторение и систематизация учебного материала курса математики 6 класса | | | |
| 168 | Повторение и систематизация учебного материала курса математики 6 класса | | | |
| 169 | Повторение и систематизация учебного материала курса математики 6 класса | | | |
| 170 | Повторение и систематизация учебного материала курса математики 6 класса | | | |
| 171 | Повторение и систематизация учебного материала курса математики 6 класса | | | |
| 172 | Повторение и систематизация учебного материала курса математики 6 класса | | | |
| 173 | Повторение и систематизация учебного материала курса математики 6 класса | | | |
| 174 | Контрольная работа № 12 (итоговая) | | | |
| 175 | Урок коррекции знаний | | | |

ОЦЕНКА ОТВЕТОВ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО МАТЕМАТИКЕ

Оценка – это определение степени усвоения учащимися знаний, умений, навыков в соответствии с требованиями государственного образовательного стандарта.

Оценка «5» ставится обучающемуся, если он: обнаруживает понимание материала, может с помощью учителя сформулировать, обосновать самостоятельно ответ, привести необходимые примеры; допускает единичные ошибки, которые сам исправляет.

Оценка «4» ставится, если обучающийся дает ответ, в целом соответствующий требованиям оценки «5», но допускает неточности и исправляет их с помощью учителя; допускает аграмматизмы в речи.

Оценка «3» ставится, если обучающийся частично понимает тему, излагает материал недостаточно полно и последовательно, допускает ряд ошибок в речи, не способен самостоятельно применять знания, нуждается в постоянной помощи учителя.

Оценка «2» может выставляться в устной форме, как метод воспитательного воздействия на ребёнка.

При решении работ, состоящих из примеров и других заданий, в которых не предусматривается решение задач:

Оценка «5» ставится, если все задания выполнены правильно.

Оценка «4» ставится, если допущены 1-2 негрубые ошибки.

Оценка «3» ставится, если допущены 1-2 грубые ошибки или 3-4 негрубые.

Оценка «2» может выставляться за небрежно выполненные задания в тетради, как метод воспитательного воздействия на ребёнка.

Перечень учебно-методического обеспечения

1. Учебник: А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. Математика для 6 класса — М.: Вентана-Граф, 2013.
2. Математика: 6 класс: дидактические материалы : сборник задач и контрольных работ / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М. :Вентана-Граф, 2021.
3. . Математика: 6 класс: методическое пособие / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М. :Вентана-Граф, 2021.
3. Оборудование и приборы: доска, линейка, угольник, транспортир, циркуль, проектор,