

ОГБОУ "Школа-интернат №26"

Рассмотрено
на Методическом Совете
Протокол №1
от 27.08.2024 г.

Директор



"Утверждаю"

М.В. Бойко

Приказ от 29.08.2024 г. № 45

АДАПТИРОВАННАЯ
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по математике
для обучающихся 6в класса (вариант 3.2)
на 2024-2025 учебный год

I. Пояснительная записка

1. Общая характеристика учебного предмета «Математика»

Программа по математике разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования с учетом и современных мировых требований, предъявляемых к математическому образованию, и традиций российского образования, которые обеспечивают овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу для непрерывного образования и саморазвития, а также целостность общекультурного, личностного и познавательного развития обучающихся. В программе учтены идеи и положения Концепции развития математического образования в Российской Федерации. В эпоху цифровой трансформации всех сфер человеческой деятельности невозможно стать образованным современным человеком без базовой математической подготовки. Уже в школе математика служит опорным предметом для изучения смежных дисциплин, а после школы реальной необходимостью становится непрерывное образование, что требует полноценной базовой общеобразовательной подготовки, в том числе и математической. Это обусловлено тем, что в наши дни растет число профессий, связанных с непосредственным применением математики: и в сфере экономики, и в бизнесе, и в технологических областях, и даже в гуманитарных сферах. Таким образом, круг школьников, для которых математика может стать значимым предметом, расширяется.

Практическая полезность математики обусловлена тем, что ее предметом являются фундаментальные структуры нашего мира: пространственные формы и количественные отношения от простейших, усваиваемых в непосредственном опыте, до достаточно сложных, необходимых для развития научных и прикладных 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 расчеты и составлять алгоритмы, находить и применять формулы, владеть практическими приемами геометрических измерений и построений, читать информацию, представленную в виде таблиц, диаграмм и графиков, жить в условиях неопределенности и понимать вероятностный характер случайных событий.

Одновременно с расширением сфер применения математики в современном обществе все более важным становится математический стиль мышления, проявляющийся в определенных умственных навыках. В процессе изучения математики в арсенал приемов и методов мышления человека естественным образом включаются индукция и дедукция, обобщение и конкретизация, анализ и синтез, классификация и систематизация, абстрагирование и аналогия. Объекты математических умозаключений, правила их конструирования раскрывают механизм

логических построений, способствуют выработке умения формулировать, обосновывать и доказывать суждения, тем самым развивают логическое мышление. Ведущая роль принадлежит математике и в формировании алгоритмической компоненты мышления и воспитании умений действовать по заданным алгоритмам, совершенствовать известные и конструировать новые. В процессе решения задач — основной учебной деятельности на уроках математики — развиваются также творческая и прикладная стороны мышления.

Обучение математике дает возможность развивать у обучающихся точную, рациональную и информативную речь, умение отбирать наиболее подходящие языковые, символические, графические средства для выражения суждений и наглядного их представления.

Необходимым компонентом общей культуры в современном толковании является общее знакомство с методами познания действительности, представление о предмете и методах математики, их отличий от методов других естественных и гуманитарных наук, об особенностях применения математики для решения научных и прикладных задач. Таким образом, математическое образование вносит свой вклад в формирование общей культуры человека.

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

2. Коррекционно-развивающий потенциал учебного предмета

Коррекционно-развивающий потенциал учебного предмета «Математика» состоит в обеспечении возможностей для преодоления следующих специфических трудностей слепых обучающихся:

- фрагментарность или искаженность представлений о реальных объектах и процессах;
- отсутствие необходимых сведений об окружающем мире;
- отсутствие социального опыта и, как следствие, невозможность успешного формирования ряда понятий, решения сюжетных и практико-ориентированных задач;
- трудности восприятия графической информации и выполнения любых графических работ, ограниченные возможности построений;
- замедленный темп работы вообще и низкая скорость выполнения письменных работ в частности;
- низкая техника чтения.

Преодоление указанных трудностей необходимо осуществлять на каждом уроке учителем в процессе специально организованной коррекционной работы.

3. Цели и задачи учебного предмета «Математика»

Приоритетными целями обучения математике в 6 классе являются:

формирование центральных математических понятий (число, величина, геометрическая фигура, переменная), обеспечивающих преемственность и перспективность математического образования обучающихся;

подведение обучающихся на доступном для них уровне к осознанию взаимосвязи математики и окружающего мира, понимание математики как части общей культуры человечества;

развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся, познавательной активности, исследовательских умений, критичности мышления, интереса к изучению математики;

формирование функциональной математической грамотности: умения распознавать проявления математических понятий, объектов и закономерностей в реальных жизненных ситуациях и при изучении других учебных предметов, проявления зависимостей и закономерностей, формулировать их на языке математики и создавать математические модели, применять освоенный математический аппарат для решения практико-ориентированных задач, интерпретировать и оценивать полученные результаты.

Коррекционные задачи:

- Развитие осязательного, осязательно-зрительного (у слепых с остаточным зрением) и слухового восприятия.
- Развитие произвольного внимания.
- Развитие и коррекция памяти.
- Развитие и коррекция логического мышления, основных мыслительных операций.
- Преодоление инертности психических процессов.
- Развитие диалогической и монологической речи.
- Преодоление вербализма.
- Формирование навыков осязательного, осязательно-зрительного (у слепых с остаточным зрением) и слухового анализа.
- Обучение правилам записи математических формул и специальных знаков рельефно-точечной системы Л. Брайля.
- Развитие навыков осязательного обследования и восприятия рельефных изображений, геометрических чертежей, графиков функций и др.
- Формирование умения выполнять геометрические построения и чертежи, строить графики функций на координатной плоскости с помощью специальных чертежных инструментов.
- Совершенствование специальных приемов обследования и изображения изучаемых объектов.
- Формирование, уточнение или коррекция представлений о предметах и процессах окружающей действительности.
- Формирование и совершенствование умения распознавать сходные предметы, находить сходные и отличительные признаки предметов и явлений, используя сохранные анализаторы.
- Формирование и совершенствование умения находить причинно-следственные связи, выделять главное, обобщать, делать выводы.
- Совершенствование навыков вербальной коммуникации.
- Совершенствование умения применять невербальные способы общения.

- Развитие и коррекция мелкой моторики.
- Совершенствование умения ориентироваться в микропространстве.
- Формирование рационального подхода к решению учебных, бытовых и профессиональных задач, развитие аналитико-прогностических умений и навыков.

4. Место учебного предмета «Математика» в учебном плане

В соответствии с учебным планом на изучение предмета отводится 5 учебных часов в неделю, всего 170 часов за год.

5. Пролонгация

Программный материал учебного предмета «Математика» в ФАОП распределяется на шесть лет: 5, 6, 7, 8, 9, 10 классы. Перераспределение содержания учебного курса обусловлено потребностью в дополнительном времени, необходимом для изучения материала, вызывающего у слепых обучающихся особые затруднения, а также для развития у них компенсаторных способов действий и дальнейшего обучения их использованию. Соответственно в содержание учебного предмета, указанного в ФООП ООО, вносятся изменения с 7 класса. В 6 классе пролонгация не предполагается.

II. Содержание учебного предмета «Математика»

Натуральные числа.

Арифметические действия с многозначными натуральными числами. Числовые выражения, порядок действий, использование скобок. Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойств сложения и умножения, распределительного свойства умножения. Округление натуральных чисел.

Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное. Делимость суммы и произведения. Деление с остатком.

Дроби.

Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей. Сравнение и упорядочивание дробей. Решение задач на нахождение части от целого и целого по его части. Дробное число как результат деления. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и возможность представления обыкновенной дроби в виде десятичной. Десятичные дроби и метрическая система мер. Арифметические действия и числовые выражения с обыкновенными и десятичными дробями.

Отношение. Деление в данном отношении. Масштаб, пропорция. Применение пропорций при решении задач.

Понятие процента. Вычисление процента от величины и величины по её проценту. Выражение процентов десятичными дробями. Решение задач на проценты. Выражение отношения величин в процентах.

Положительные и отрицательные числа

Положительные и отрицательные числа. Целые числа. Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа. Изображение чисел на

координатной прямой. Числовые промежутки. Сравнение чисел. Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.

Прямоугольная система координат на плоскости. Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината. Построение точек и фигур на координатной плоскости.

Буквенные выражения.

Применение букв для записи математических выражений и предложений. Свойства арифметических действий. Буквенные выражения и числовые подстановки. Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента. Формулы; формулы периметра и площади прямоугольника, квадрата, объёма параллелепипеда и куба.

Решение текстовых задач.

Решение текстовых задач арифметическим способом. Решение логических задач. Решение задач перебором всех возможных вариантов.

Решение задач, содержащих зависимости, связывающих величины: скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость; производительность, время, объём работы. Единицы измерения: массы, стоимости; расстояния, времени, скорости. Связь между единицами измерения каждой величины.

Решение задач, связанных с отношением, пропорциональностью величин, процентами; решение основных задач на дроби и проценты.

Оценка и прикидка, округление результата. Составление буквенных выражений по условию задачи.

Представление данных с помощью таблиц и диаграмм. Столбчатые диаграммы: чтение и построение. Чтение круговых диаграмм.

Наглядная геометрия.

Наглядные представления о фигурах на плоскости: точка, прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, четырёхугольник, треугольник, окружность, круг.

Взаимное расположение двух прямых на плоскости, параллельные прямые, перпендикулярные прямые. Измерение расстояний: между двумя точками, от точки до прямой; длина маршрута на квадратной сетке.

Измерение и построение углов с помощью транспортира. Виды треугольников: остроугольный, прямоугольный, тупоугольный; равнобедренный, равносторонний. Четырёхугольник, примеры четырёхугольников. Прямоугольник, квадрат: использование свойств сторон, углов, диагоналей. Изображение геометрических фигур на нелинованной бумаге с использованием циркуля, линейки, угольника, транспортира. Построения на клетчатой бумаге.

Периметр многоугольника. Понятие площади фигуры; единицы измерения площади. Приближённое измерение площади фигур, в том числе на квадратной сетке. Приближённое измерение длины окружности, площади круга.

Симметрия: центральная, осевая и зеркальная симметрии. Построение симметричных фигур.

Наглядные представления о пространственных фигурах: параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера. Изображение пространственных фигур. Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса. Создание моделей пространственных фигур (из бумаги, проволоки, пластилина и др.).

Понятие объёма; единицы измерения объёма. Объём прямоугольного параллелепипеда, куба.

1. Специфические универсальные учебные действия

В процессе обучения детей, имеющих нарушения зрения, формируются не только стандартные, но и специфические универсальные учебные действия. В результате обучающийся сможет:

- использовать сохранные анализаторы в различных видах деятельности (учебно-познавательной, ориентировочной, трудовой);
- применять осязательный и слуховой способы восприятия материала;
- читать и писать с использованием рельефно-точечной системы Л. Брайля;
- применять современные средства коммуникации и тифлотехнические средства;
- осуществлять пространственную и социально-бытовую ориентировку, обладать мобильностью;
- применять приемы отбора и систематизации материала на определенную тему;
- вести самостоятельный поиск информации;
- преобразовывать, сохранять и передавать информацию, полученную в результате чтения.
- принимать участие в речевом общении, соблюдая нормы речевого этикета;
- адекватно использовать жесты, мимику в процессе речевого общения;
- осуществлять речевой самоконтроль в процессе учебной деятельности и в повседневной коммуникации;
- оценивать свою речь с точки зрения ее содержания, языкового оформления;
- находить грамматические и речевые ошибки, недочеты, исправлять их;
- планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.

III. Планируемые результаты освоения программы

Планируемые результаты освоения АООП ООО дополняют содержащиеся в ФГОС ООО требования, предъявляемые к личностным, метапредметным и предметным результатам освоения обучающимися основной образовательной программы. Они формулируются с учетом специфики обучения слепых обучающихся, особенностей представления информации и выполнения отдельных видов учебной деятельности.

1. Личностные результаты

Личностные результаты освоения программы основного общего образования должны отражать готовность обучающихся руководствоваться системой позитивных ценностных ориентаций и расширение опыта деятельности на ее основе и в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:

1. Гражданского воспитания:

- готовность к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, уважение прав, свобод и законных интересов других людей;
- активное участие в жизни семьи, Организации, местного сообщества, родного края, страны;
- неприятие любых форм экстремизма, дискриминации;
- понимание роли различных социальных институтов в жизни человека;
- представление об основных правах, свободах и обязанностях гражданина, социальных нормах и правилах межличностных отношений в поликультурном и многоконфессиональном обществе;
- представление о способах противодействия коррупции;
- готовность к разнообразной совместной деятельности, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи, активное участие в школьном самоуправлении;
- готовность к участию в гуманитарной деятельности (волонтерство, помощь людям, нуждающимся в ней).

2. Патриотического воспитания:

- осознание российской гражданской идентичности в поликультурном и многоконфессиональном обществе, проявление интереса к познанию родного языка, истории, культуры Российской Федерации, своего края, народов России;
- ценностное отношение к достижениям своей Родины - России, к науке, искусству, спорту, технологиям, боевым подвигам и трудовым достижениям народа;
- уважение к символам России, государственным праздникам, историческому и природному наследию и памятникам, традициям разных народов, проживающих в родной стране.

3. Духовно-нравственного воспитания:

- ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора;
- готовность оценивать свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учетом осознания последствий поступков;
- активное неприятие асоциальных поступков, свобода и ответственность личности в условиях индивидуального и общественного пространства.

4. Эстетического воспитания:

- восприимчивость к разным видам искусства, традициям и

творчеству своего и других народов, понимание эмоционального воздействия искусства; осознание важности художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения;

- понимание ценности отечественного и мирового искусства, роли этнических культурных традиций и народного творчества;
- стремление к самовыражению в разных видах искусства.

5. Физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

- осознание ценности жизни;
- ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);

• осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья;

• соблюдение правил безопасности, в том числе навыков безопасного поведения в интернет-среде;

• способность адаптироваться к стрессовым ситуациям и меняющимся социальным, информационным и природным условиям, в том числе осмысливая собственный опыт и выстраивая дальнейшие цели;

- умение принимать себя и других, не осуждая;
- умение осознавать эмоциональное состояние себя и других, умение управлять собственным эмоциональным состоянием;
- сформированность навыка рефлексии, признание своего права на ошибку и такого же права другого человека.

6. Трудового воспитания:

• установка на активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, Организации, города, края) технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность;

• интерес к практическому изучению профессий и труда различного рода, в том числе на основе применения изучаемого предметного знания;

• осознание важности обучения на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитие необходимых умений для этого;

- готовность адаптироваться в профессиональной среде;
- уважение к труду и результатам трудовой деятельности;
- осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учетом личных и общественных интересов и потребностей.

7. Экологического воспитания:

• ориентация на применение знаний из социальных и естественных наук для решения задач в области окружающей среды, планирования

поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;

- повышение уровня экологической культуры, осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения;
- активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;
- осознание своей роли как гражданина и потребителя в условиях взаимосвязи природной, технологической и социальной сред;
- готовность к участию в практической деятельности экологической направленности.

8. Ценности научного познания:

- ориентация в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;
- овладение языковой и читательской культурой как средством познания мира;
- овладение основными навыками исследовательской деятельности, установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия.

Личностные результаты, обеспечивающие адаптацию обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды, включают:

- освоение обучающимися социального опыта, основных социальных ролей, соответствующих ведущей деятельности возраста, норм и правил общественного поведения, форм социальной жизни в группах и сообществах, включая семью, группы, сформированные по профессиональной деятельности, а также в рамках социального взаимодействия с людьми из другой культурной среды;
- способность обучающихся во взаимодействии в условиях неопределенности, открытость опыту и знаниям других;
- способность действовать в условиях неопределенности, повышать уровень своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, осознавать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;
- навык выявления и связывания образов, способность формирования новых знаний, в том числе способность формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее не известных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать свое развитие;
- умение распознавать конкретные примеры понятия по характерным признакам, выполнять операции в соответствии с определением и простейшими свойствами понятия, конкретизировать понятие примерами, использовать понятие и его свойства при решении задач (далее - оперировать понятиями), а также оперировать терминами и представлениями в области концепции устойчивого развития;
- умение анализировать и выявлять взаимосвязи природы,

общества и экономики;

- умение оценивать свои действия с учетом влияния на окружающую среду, достижений целей и преодоления вызовов, возможных глобальных последствий;
- способность обучающихся осознавать стрессовую ситуацию, оценивать происходящие изменения и их последствия;
- воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер;
- оценивать ситуацию стресса, корректировать принимаемые решения и действия;
- формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;
- быть готовым действовать в отсутствие гарантий успеха.

Специальные личностные результаты:

- способность к осмыслению и дифференциации картины мира, ее временно-пространственной организации;
- способность к осмыслению социального окружения, своего места в нем, принятию соответствующих возрасту ценностей и социальных ролей;
- умение оценивать с позиций социальных норм собственные поступки и поступки других людей;
- эмоционально-ценностное отношение к окружающей среде, необходимости ее сохранения и рационального использования;
- умение формировать эстетические чувства, впечатления от восприятия предметов и явлений окружающего мира;
- готовность к осознанному выбору дальнейшей профессиональной траектории в соответствии с собственными интересами и возможностями.

2. Метапредметные результаты

Метапредметные результаты освоения программы основного общего образования должны отражать:

1. Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

- 1) базовые логические действия:
 - выявлять и характеризовать существенные признаки объектов (явлений);
 - устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
 - с учетом предложенной задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях;
 - предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
 - выявлять дефициты информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;
 - выявлять причинно-следственные связи при изучении явлений и процессов;
 - делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных

умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях;

- самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учетом самостоятельно выделенных критериев);

2) базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;

- формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, самостоятельно устанавливать искомое и данное;

- формировать гипотезу об истинности собственных суждений и суждений других, аргументировать свою позицию, мнение;

- проводить по самостоятельно составленному плану опыт, несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей объекта изучения, причинно-следственных связей и зависимостей объектов между собой;

- оценивать на применимость и достоверность информации, полученной в ходе исследования (эксперимента);

- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведенного наблюдения, опыта, исследования, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;

- прогнозировать возможное дальнейшее развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах;

3) работа с информацией:

- применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных из источников с учетом предложенной учебной задачи и заданных критериев;

- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;

- находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках;

- самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;

- оценивать надежность информации по критериям, предложенным педагогическим работником или сформулированным самостоятельно;

- эффективно запоминать и систематизировать информацию.

- овладение системой универсальных учебных познавательных действий обеспечивает сформированность когнитивных навыков у обучающихся.

2. Овладение универсальными учебными коммуникативными действиями:

1) общение:

- воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в соответствии с целями и условиями общения;
- выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах;
- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, знать и распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты, вести переговоры;
- понимать намерения других, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;
- в ходе диалога и (или) дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой темы и высказывать идеи, нацеленные на решение задачи и поддержание благожелательности общения;
- сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;
- публично представлять результаты выполненного опыта (эксперимента, исследования, проекта);
- самостоятельно выбирать формат выступления с учетом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов;

2) совместная деятельность:

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной задачи;
- принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по ее достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;
- уметь обобщать мнения нескольких людей, проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;
- планировать организацию совместной работы, определять свою роль (с учетом предпочтений и возможностей всех участников взаимодействия), распределять задачи между членами команды, участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, "мозговые штурмы" и иные);
- выполнять свою часть работы, достигать качественного результата по своему направлению и координировать свои действия с другими членами команды;
- оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия;
- сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчета перед группой.

Овладение системой универсальных учебных коммуникативных действий обеспечивает сформированность социальных навыков и

эмоционального интеллекта обучающихся.

3. Овладение универсальными учебными регулятивными действиями:

1) самоорганизация:

- выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях;

- ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой);

- самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной задачи с учетом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;

- составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учетом получения новых знаний об изучаемом объекте;

- делать выбор и брать ответственность за решение;

2) самоконтроль:

- владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;

- давать адекватную оценку ситуации и предлагать план ее изменения;

- учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;

- объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретенному опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;

- вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;

- оценивать соответствие результата цели и условиям;

3) эмоциональный интеллект:

- различать, называть и управлять собственными эмоциями и эмоциями других;

- выявлять и анализировать причины эмоций;

- ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого;

- регулировать способ выражения эмоций;

4) принятие себя и других:

- осознанно относиться к другому человеку, его мнению;

- признавать свое право на ошибку и такое же право другого;

- принимать себя и других, не осуждая;

- открытость себе и другим;

- осознавать невозможность контролировать все вокруг.

Овладение системой универсальных учебных регулятивных действий обеспечивает формирование смысловых установок личности (внутренняя позиция личности) и жизненных навыков личности (управления собой,

самодисциплины, устойчивого поведения).

Специальные метапредметные результаты:

- использовать сохранные анализаторы в различных видах деятельности (учебно-познавательной, ориентировочной, трудовой);
- применять осязательный и слуховой способы восприятия материала;
- читать и писать с использованием рельефно-точечной системы Л. Брайля;
- применять современные средства коммуникации и тифлотехнические средства;
- осуществлять пространственную и социально-бытовую ориентировку, обладать мобильностью;
- применять приемы отбора и систематизации материала на определенную тему;
- вести самостоятельный поиск информации;
- преобразовывать, сохранять и передавать информацию, полученную в результате чтения;
- принимать участие в речевом общении, соблюдая нормы речевого этикета;
- адекватно использовать жесты, мимику в процессе речевого общения;
- осуществлять речевой самоконтроль в процессе учебной деятельности и в повседневной коммуникации;
- оценивать свою речь с точки зрения ее содержания, языкового оформления;
- находить грамматические и речевые ошибки, недочеты, исправлять их;
- планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.

3. Предметные результаты

К концу обучения в 6 классе обучающийся получит следующие предметные результаты:

Числа и вычисления:

- знать и понимать термины, связанные 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, сочетая устные и письменные приёмы, 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, находить приближения чисел.

Числовые и буквенные выражения:

- понимать и употреблять термины, связанные с записью степени числа, находить квадрат и куб числа, вычислять значения числовых выражений, содержащих степени;

- пользоваться признаками делимости, раскладывать натуральные числа на простые множители;

- пользоваться масштабом, составлять пропорции и отношения;

- использовать буквы для обозначения чисел при записи математических выражений, составлять буквенные выражения и формулы, находить значения буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования;

- находить неизвестный компонент равенства.

Решение текстовых задач:

- решать многошаговые текстовые задачи арифметическим способом;

- решать 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, объема работы, используя арифметические действия, оценку, прикидку; пользоваться единицами измерения соответствующих величин;

- составлять буквенные выражения по условию задачи;

- 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;

- пользоваться геометрическими понятиями: равенство фигур, симметрия; использовать терминологию, связанную с симметрией: 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;
- 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;
- решать несложные задачи на нахождение геометрических величин в практических ситуациях.

Специальные предметные результаты:

Учитывая имеющиеся особенности восприятия и переработки получаемой информации слабовидящими обучающимися, а также специфику их обучения, учебный предмет «Математика» содержит дополнительные требования к предметным результатам освоения АООП ООО, поэтому планируемые предметные результаты данного учебного предмета дополнены специальными предметными результатами, отражающими сформированность специфических учебных навыков, необходимых для освоения содержания каждого учебного предмета, и специальных компетенций (использование рельефно-точечного шрифта Л. Брайля для записи различных выражений и формул, работа с рельефно-графическими пособиями, информационные, коммуникативные и тифлотехнические компетенции и т.д.)

IV. Тематическое планирование

Тема, раздел	Основное содержание (количество часов)	Основные виды деятельности обучающихся
Натуральные числа. (30 ч.)	<p>Арифметические действия с многозначными натуральными числами. (6ч) Числовые выражения, порядок действий, использование скобок.</p> <p>Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойств сложения и умножения, распределительного свойства умножения. (7ч)</p> <p>Округление натуральных чисел.(5ч) Делители и кратные числа; наибольший общий делитель, наименьшее общее кратное.(6ч) Делимость суммы и произведения.(3ч) Деление с остатком.(2ч)</p> <p>Контрольная работа (1ч)</p>	<p>знать и понимать термины, связанные с различными видами чисел и способами их записи, переходить (если это возможно) от одной формы записи числа к другой;</p> <p>сравнивать и упорядочивать целые числа, обыкновенные и десятичные дроби, сравнивать числа одного и разных знаков;</p> <p>выполнять, сочетая устные и письменные приёмы, арифметические действия с натуральными и целыми числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами;</p> <p>вычислять значения числовых выражений, выполнять прикидку и оценку результата вычислений; выполнять преобразования числовых выражений на основе свойств арифметических действий;</p> <p>соотносить точку на координатной прямой с соответствующим ей числом и изображать числа точками на координатной прямой, находить модуль числа;</p> <p>округлять целые числа и десятичные</p>

		<p>дроби, находить приближения чисел; выполнять арифметические действия с многозначными натуральными числами, находить значения числовых выражений со скобками и без скобок; вычислять значения выражений, содержащих степени; использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения, свойства арифметических действий; исследовать числовые закономерности, проводить числовые эксперименты, выдвигать и обосновывать гипотезы; формулировать определения делителя и кратного, наибольшего общего делителя и наименьшего общего кратного, простого и составного чисел; использовать эти понятия при решении задач; применять алгоритмы вычисления наибольшего общего делителя и наименьшего общего кратного двух чисел, алгоритм разложения числа на простые множители; исследовать свойства делимости суммы и произведения чисел; приводить примеры чисел с заданными</p>
--	--	---

		<p>свойствами, распознавать верные и неверные утверждения о свойствах чисел, опровергать неверные утверждения с помощью контрпримеров;</p> <p>конструировать математические предложения с помощью связок «и», «или», «если..., то...»;</p> <p>Решать текстовые задачи, включающие понятия делимости, арифметическим способом, использовать перебор всех возможных вариантов;</p> <p>приводить, разбирать, оценивать различные решения, записи решений текстовых задач;</p> <p>критически оценивать полученный результат, находить ошибки, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.</p>
Дроби. (78 ч.)	<p>Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, Сокращение дробей. (4 ч) Сравнение и упорядочивание дробей.(3ч) Решение задач на нахождение части от целого и целого по его части.(4ч)</p> <p>Дробное число как результат деления.(1ч)</p> <p>Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и возможность представления обыкновенной дроби в виде десятичной. (3ч)</p> <p>Десятичные дроби и метрическая система мер.(2ч)</p>	<p>сравнивать и упорядочивать дроби, выбирать способ сравнения дробей;</p> <p>представлять десятичные дроби в виде обыкновенных дробей и обыкновенные в виде десятичных, использовать эквивалентные представления дробных чисел при их сравнении, при вычислениях;</p> <p>использовать десятичные дроби при преобразовании величин в метрической системе мер;</p>

	<p>Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями.(5ч) Отношение. (2ч) Деление в данном отношении.(2ч) Масштаб, пропорция. (2ч) Применение пропорций при решении задач. (3ч) Понятие процента. (2ч) Вычисление процента от величины и величины по её проценту.(4ч) Выражение процентов десятичными дробями. Решение задач на проценты. Выражение отношения величин в процентах.(5ч) Контрольная работа (1ч) Положительные и отрицательные числа. Целые числа. (2ч) Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля.(4ч) Изображение чисел на координатной прямой. Числовые промежутки. (2ч) Сравнение положительных и отрицательных чисел.(4ч) Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.(19ч) Прямоугольная система координат на плоскости.(1ч) Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината.(1ч) Построение точек и фигур на координатной плоскости.(1ч) Контрольная работа (1ч)</p>	<p>выполнять арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями; вычислять значения выражений, содержащих обыкновенные и десятичные дроби, выполнять преобразования дробей, выбирать способ, применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений; составлять отношения и пропорции, находить отношение величин, делить величину в данном отношении; Находить экспериментальным путём отношение длины окружности к её диаметру; интерпретировать масштаб как отношение величин, находить масштаб плана, карты и вычислять расстояния, используя масштаб; объяснять, что такое процент, употреблять обороты речи со словом «процент»; выражать проценты в дробях и дроби в процентах, отношение двух величин в процентах; вычислять процент от числа и число по его проценту. округлять дроби и проценты, находить приближения чисел; решать задачи на части, проценты, пропорции, нахождение дроби (процента) от величины и величины по её</p>
--	--	---

		<p>дроби (проценту), дроби (процента), который составляет одна величина от другой;</p> <p>приводить примеры использования в реальной жизни положительных и отрицательных чисел;</p> <p>изображать целые числа, положительные и отрицательные числа точками на числовой прямой, использовать числовую прямую для сравнения чисел;</p> <p>применять правила сравнения, упорядочивать целые числа; находить модуль числа;</p> <p>формулировать правила вычисления с положительными и отрицательными числами, находить значения числовых выражений, содержащих действия с положительными и отрицательными числами;</p> <p>применять свойства сложения и умножения для преобразования сумм и произведений;</p> <p>приводить, разбирать, оценивать различные решения, записи решений текстовых задач;</p> <p>извлекать информацию из таблиц и диаграмм, интерпретировать табличные данные, определять наибольшее и наименьшее из представленных данных;</p>
--	--	---

		объяснять и иллюстрировать понятие прямоугольной системы координат на плоскости, использовать терминологию; строить на координатной плоскости точки и фигуры по заданным координатам, находить координаты точек.
Буквенные выражения. (6 ч.)	Применение букв для записи математических выражений и предложений. (1ч) Свойства арифметических действий. Буквенные выражения и числовые подстановки (1ч) Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента.(2ч) Формулы; формулы периметра и площади прямоугольника, квадрата, объёма параллелепипеда и куба. (2ч)	использовать буквы для обозначения чисел, при записи математических утверждений, составлять буквенные выражения по условию задачи; исследовать несложные числовые закономерности, использовать буквы для их записи; вычислять числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв; записывать формулы: периметра и площади прямоугольника, квадрата; длины окружности, площади круга; выполнять вычисления по этим формулам; составлять формулы, выражающие зависимости между величинами: скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость; производительность, время, объём работы; выполнять вычисления по этим формулам; находить неизвестный компонент арифметического действия.
Решение	Решение текстовых задач арифметическим способом.	решать многошаговые текстовые задачи

<p>текстовых задач. (8 ч.)</p>	<p>Решение логических задач. Решение задач перебором всех возможных вариантов. (2ч)</p> <p>Решение задач, содержащих зависимости, связывающих величины: скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость; производительность, время, объём работы. Единицы измерения: массы, стоимости; расстояния, времени, скорости. Связь между единицами измерения каждой величины. (2ч)</p> <p>Решение задач, связанных с отношением, пропорциональностью величин, процентами; решение основных задач на дроби и проценты. (2ч)</p> <p>Оценка и прикидка, округление результата.</p> <p>Составление буквенных выражений по условию задачи.</p> <p>Представление данных с помощью таблиц и диаграмм. Столбчатые диаграммы: чтение и построение. Чтение круговых диаграмм. (2ч)</p>	<p>арифметическим способом; решать 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; извлекать информацию, представленную в таблицах, на линейной, столбчатой или круговой диаграммах, интерпретировать представленные данные; использовать данные при решении задач; представлять информацию с помощью таблиц (для слепых и слабовидящих), линейной и столбчатой диаграмм (для слабовидящих).</p>
<p>Наглядная геометрия. (38 ч.)</p>	<p>Наглядные представления о фигурах на плоскости: точка, прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, четырёхугольник, треугольник, окружность, круг. (2ч)</p>	<p>распознавать на чертежах, рисунках случаи взаимного расположения двух прямых; изображать с помощью чертёжных инструментов на нелинованной и</p>

	<p>Взаимное расположение двух прямых на плоскости, параллельные прямые, перпендикулярные прямые. (3ч)</p> <p>Измерение расстояний: между двумя точками, от точки до прямой; длина маршрута на квадратной сетке. (3ч)</p> <p>Измерение и построение углов с помощью транспортира. (2ч) Виды треугольников: остроугольный, прямоугольный, тупоугольный; равнобедренный, равносторонний. (3ч)</p> <p>Четырёхугольник, примеры четырёхугольников. Прямоугольник, квадрат: использование свойств сторон, углов, диагоналей. (4ч) Изображение геометрических фигур на нелинованной бумаге с использованием циркуля, линейки, угольника, транспортира. Построения на клетчатой бумаге. (3ч)</p> <p>Периметр многоугольника. Понятие площади фигуры; единицы измерения площади. Приближённое измерение площади фигур, в том числе на квадратной сетке. Приближённое измерение длины окружности, площади круга. (5ч)</p> <p>Симметрия: центральная, осевая и зеркальная симметрии. Построение симметричных фигур. (4ч)</p> <p>Наглядные представления о пространственных фигурах: параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера. (2ч) Изображение</p>	<p>клетчатой бумаге две пересекающиеся прямые, две параллельные прямые, строить прямую, перпендикулярную данной (для слабовидящих), (для слепых обучающихся выполнять построение в приборе для письма по Брайлю);</p> <p>приводить примеры параллельности и перпендикулярности прямых в пространстве;</p> <p>распознавать в многоугольниках перпендикулярные и параллельные стороны;</p> <p>изображать многоугольники с параллельными, перпендикулярными сторонами;</p> <p>находить расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длину пути на квадратной сетке, в том числе используя цифровые ресурсы;</p> <p>изображать на нелинованной и клетчатой бумаге (для слабовидящих), с использованием чертёжных инструментов четырёхугольники с заданными свойствами: с параллельными, перпендикулярными, равными сторонами, прямыми углами и др., равнобедренный треугольник;</p> <p>предлагать и обсуждать способы,</p>
--	---	---

	<p>пространственных фигур.(2ч) Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса. Создание моделей пространственных фигур (из бумаги, проволоки, пластилина и др.) (2ч)</p> <p>Понятие объёма; единицы измерения объёма. Объём прямоугольного параллелепипеда, куба.(2ч)</p> <p>Практическая работа. «Наглядная геометрия»</p>	<p>алгоритмы построения;</p> <p>исследовать, используя эксперимент, наблюдение, моделирование, свойства прямоугольника, квадрата, разбивать на треугольники;</p> <p>обосновывать, опровергать с помощью контрпримеров утверждения о прямоугольнике, квадрате, распознавать верные и неверные утверждения;</p> <p>измерять и строить с помощью транспортира углы, в том числе в многоугольнике, сравнивать углы;</p> <p>распознавать острые, прямые, тупые, развёрнутые углы;</p> <p>распознавать, изображать остроугольный, прямоугольный, тупоугольный, равнобедренный, равносторонний треугольники;</p> <p>вычислять периметр многоугольника, площадь многоугольника разбиением на прямоугольники, на равные фигуры, использовать метрические единицы измерения длины и площади;</p> <p>использовать приближённое измерение длин и площадей, приближённое измерение длины окружности, площади круга;</p> <p>распознавать на чертежах и изображениях,</p>
--	--	--

		<p>изображать от руки (для слабовидящих), строить с помощью инструментов фигуру (отрезок, ломаную, треугольник, прямоугольник, окружность), симметричную данной относительно прямой, точки;</p> <p>приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных геометрических плоских и пространственных фигур. Находить примеры симметрии в окружающем мире. моделировать из бумаги две фигуры, симметричные относительно прямой; конструировать геометрические конфигурации, используя свойство симметрии, в том числе с помощью цифровых ресурсов;</p> <p>исследовать свойства изученных фигур, связанные с симметрией, используя эксперимент, наблюдение, моделирование; обосновывать, опровергать с помощью контрпримеров утверждения о симметрии фигур;</p> <p>распознавать на чертежах, рисунках, описывать пирамиду, призму, цилиндр, конус, шар, изображать их от руки (для слабовидящих), моделировать из бумаги, пластилина, проволоки и др.;</p>
--	--	---

		<p>приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих формы названных тел;</p> <p>использовать терминологию: вершина, ребро, грань, основание, высота, радиус и диаметр, развёртка;</p> <p>изучать, используя эксперимент, наблюдение, измерение, моделирование, в том числе компьютерное, и описывать свойства названных тел, выявлять сходства и различия: между пирамидой и призмой; между цилиндром, конусом и шаром;</p> <p>распознавать развёртки параллелепипеда, куба, призмы, пирамиды, конуса, цилиндра; конструировать данные тела из развёрток, создавать их модели;</p> <p>создавать модели пространственных фигур (из бумаги, проволоки, пластилина и др.);</p> <p>измерять на моделях: длины рёбер многогранников, диаметр шара;</p> <p>выводить формулу объёма прямоугольного параллелепипеда;</p> <p>вычислять по формулам: объём прямоугольного параллелепипеда, куба;</p> <p>использовать единицы измерения объёма;</p> <p>вычислять объёмы тел, составленных из кубов, параллелепипедов; решать задачи с реальными данными.</p>
--	--	---

Повторение и обобщение. (10 ч.)	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний(10ч)	обобщать и систематизировать знания по курсу математики 5 и 6 классов; вычислять значения выражений, содержащих натуральные числа, обыкновенные и десятичные дроби, выполнять преобразования чисел и выражений; выбирать способ сравнения чисел, вычислений, применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений; осуществлять самоконтроль выполняемых действий и самопроверку результата вычислений; решать задачи из реальной жизни, применять математические знания для решения задач из других учебных предметов; решать задачи разными способами, сравнивать способы решения задачи, выбирать рациональный способ.
------------------------------------	--	--

Поурочное планирование

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Арифметические действия с многозначными	1			

	натуральными числами				
2	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1			
3	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1			
4	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1			
5	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1			
6	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1			
7	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1			
8	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1			
9	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1			
10	Использование переместительного и сочетательного свойств сложения и умножения, распределительное свойство.	1			
11	Использование переместительного и сочетательного свойств сложения и умножения, распределительное свойство.	1			
12	Использование переместительного и сочетательного свойств сложения и умножения, распределительное свойство.	1			
13	Использование переместительного и сочетательного	1			

	свойств сложения и умножения, распределительное свойство.				
14	Округление натуральных чисел	1			
15	Округление натуральных чисел	1			
16	Округление натуральных чисел	1			
17	Округление натуральных чисел	1			
18	Округление натуральных чисел	1			
19	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1			
20	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1			
21	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1			
22	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1			
23	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1			
24	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1			
25	Делимость суммы и произведения	1			
26	Делимость суммы и произведения	1			
27	Делимость суммы и произведения				
28	Деление с остатком	1			
29	Деление с остатком	1			
30	Контрольная работа по теме "Натуральные числа"	1	1		
31	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби,	1			

	сокращение дробей				
32	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей	1			
33	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей	1			
34	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей	1			
35	Сравнение и упорядочивание дробей	1			
36	Сравнение и упорядочивание дробей	1			
37	Сравнение и упорядочивание дробей	1			
38	Решение задач на нахождение части от целого и целого по его части.	1			
39	Решение задач на нахождение части от целого и целого по его части.	1			
40	Решение задач на нахождение части от целого и целого по его части.	1			
41	Решение задач на нахождение части от целого и целого по его части.	1			
42	Дробное число, как результат деления.	1			
43	Представление десятичной дроби в виде обыкновенной и возможность представления обыкновенной дроби в виде десятичной.	1			
44	Представление десятичной дроби в виде обыкновенной и возможность представления обыкновенной дроби в виде десятичной.	1			
45	Представление десятичной дроби в виде	1			

	обыкновенной и возможность представления обыкновенной дроби в виде десятичной.				
46	Десятичные дроби и метрическая система мер	1			
47	Десятичные дроби и метрическая система мер	1			
48	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1			
49	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1			
50	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1			
51	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1			
52	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1			
53	Отношение	1			
54	Отношение	1			
55	Деление в данном отношении	1			
56	Деление в данном отношении	1			
57	Масштаб, пропорция	1			
58	Масштаб, пропорция	1			
59	Применение пропорций при решении задач.	1			
60	Применение пропорций при решении задач.	1			
61	Применение пропорций при решении задач.	1			
62	Понятие процента	1			
63	Понятие процента	1			

64	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1			
65	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1			
66	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1			
67	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1			
68	Выражение процентов десятичной дробью.	1			
69	Задачи на проценты.	1			
70	Задачи на проценты.	1			
71	Задачи на проценты.	1			
72	Выражение отношения величин в процентах.	1			
73	Контрольная работа по теме «Дроби»	1	1		
74	Положительные, отрицательные числа. Целые числа.	1			
75	Положительные, отрицательные числа. Целые числа.	1			
76	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1			
77	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1			
78	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1			
79	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1			
80	Изображение чисел на координатной прямой. Числовые промежутки.	1			
81	Изображение чисел на координатной прямой. Числовые промежутки.	1			
82	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1			

83	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1			
84	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1			
85	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1			
86	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			
87	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			
88	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			
89	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			
90	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			
91	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			
92	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			
93	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			
94	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			
95	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			
96	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			
97	Арифметические действия с положительными и	1			

	отрицательными числами				
98	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			
99	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			
100	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			
101	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			
102	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			
103	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			
104	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			
105	Прямоугольная система координат.	1			
106	Координаты точки на плоскости. Абсцисса и ордината.	1			
107	Построение точек и фигур на координатной плоскости.	1			
108	Контрольная работа «Целые числа»	1	1		
109	Применение букв для записи математических выражений и предложений .	1			
110	Буквенные выражения и числовые подстановки	1			
111	Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента	1			

112	Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента	1			
113	Формулы: формулы периметра и площади прямоугольника, квадрата, объёма параллелепипеда и куба.	1			
114	Формулы: формулы периметра и площади прямоугольника, квадрата, объёма параллелепипеда и куба.	1			
115	Решение текстовых задач арифметическим способом. Решение логических задач. Решение задач перебором всех возможных вариантов.	1			
116	Решение текстовых задач арифметическим способом. Решение логических задач. Решение задач перебором всех возможных вариантов.	1			
117	Решение задач, содержащих зависимости, связывающих величины: скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость; производительность, время, объём работы. Единицы измерения: массы, стоимости; расстояния, времени, скорости. Связь между единицами измерения каждой величины	1			
118	Решение задач, содержащих зависимости, связывающих величины: скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость; производительность, время, объём работы. Единицы измерения: массы, стоимости; расстояния, времени, скорости. Связь между единицами измерения каждой величины	1			
119	Решение задач, связанных с отношением,	1			

	пропорциональностью величин, процентами; решение основных задач на дроби и проценты.				
120	Решение задач, связанных с отношением, пропорциональностью величин, процентами; решение основных задач на дроби и проценты.	1			
121	Оценка и прикидка, округление результата. Составление буквенных выражений по условию задачи. Представление данных с помощью таблиц и диаграмм. Столбчатые диаграммы: чтение и построение. Чтение круговых диаграмм.	1			
122	Оценка и прикидка, округление результата. Составление буквенных выражений по условию задачи. Представление данных с помощью таблиц и диаграмм. Столбчатые диаграммы: чтение и построение. Чтение круговых диаграмм.	1			
123	Наглядные представления о фигурах на плоскости: точка, прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, четырёхугольник, треугольник, окружность, круг	1			
124	Наглядные представления о фигурах на плоскости: точка, прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, четырёхугольник, треугольник, окружность, круг	1			
125	Взаимное расположение двух прямых на плоскости, параллельные прямые, перпендикулярные прямые	1			

126	Взаимное расположение двух прямых на плоскости, параллельные прямые, перпендикулярные прямые	1			
127	Взаимное расположение двух прямых на плоскости, параллельные прямые, перпендикулярные прямые	1			
128	Измерение расстояний: между двумя точками, от точки до прямой; длина маршрута на квадратной сетке.	1			
129	Измерение расстояний: между двумя точками, от точки до прямой; длина маршрута на квадратной сетке.	1			
130	Измерение расстояний: между двумя точками, от точки до прямой; длина маршрута на квадратной сетке.	1			
131	Измерение и построение углов с помощью транспортира.	1			
132	Измерение и построение углов с помощью транспортира.	1			
133	Виды треугольников: остроугольный, прямоугольный, тупоугольный; равнобедренный, равносторонний.	1			
134	Виды треугольников: остроугольный, прямоугольный, тупоугольный; равнобедренный, равносторонний.	1			
135	Виды треугольников: остроугольный, прямоугольный, тупоугольный; равнобедренный, равносторонний.	1			
136	Четырёхугольник, примеры четырёхугольников. Прямоугольник, квадрат: использование свойств сторон, углов, диагоналей	1			
137	Четырёхугольник, примеры четырёхугольников.	1			

	Прямоугольник, квадрат: использование свойств сторон, углов, диагоналей				
138	Четырёхугольник, примеры четырёхугольников. Прямоугольник, квадрат: использование свойств сторон, углов, диагоналей	1			
139	Четырёхугольник, примеры четырёхугольников. Прямоугольник, квадрат: использование свойств сторон, углов, диагоналей	1			
140	Изображение геометрических фигур на нелинованной бумаге с использованием циркуля, линейки, угольника, транспортира. Построения на клетчатой бумаге.	1			
141	Изображение геометрических фигур на нелинованной бумаге с использованием циркуля, линейки, угольника, транспортира. Построения на клетчатой бумаге.	1			
142	Изображение геометрических фигур на нелинованной бумаге с использованием циркуля, линейки, угольника, транспортира. Построения на клетчатой бумаге.	1			
143	Периметр многоугольника. Понятие площади фигуры; единицы измерения площади. Приближённое измерение площади фигур, в том числе на квадратной сетке. Приближённое измерение длины окружности, площади круга.	1			
144	Периметр многоугольника. Понятие площади фигуры; единицы измерения площади. Приближённое	1			

	измерение площади фигур, в том числе на квадратной сетке. Приближённое измерение длины окружности, площади круга.				
145	Периметр многоугольника. Понятие площади фигуры; единицы измерения площади. Приближённое измерение площади фигур, в том числе на квадратной сетке. Приближённое измерение длины окружности, площади круга.	1			
146	Периметр многоугольника. Понятие площади фигуры; единицы измерения площади. Приближённое измерение площади фигур, в том числе на квадратной сетке. Приближённое измерение длины окружности, площади круга.	1			
147	Периметр многоугольника. Понятие площади фигуры; единицы измерения площади. Приближённое измерение площади фигур, в том числе на квадратной сетке. Приближённое измерение длины окружности, площади круга.	1			
148	Симметрия: центральная, осевая и зеркальная симметрии. Построение симметричных фигур.	1			
149	Симметрия: центральная, осевая и зеркальная симметрии. Построение симметричных фигур.	1			
150	Симметрия: центральная, осевая и зеркальная симметрии. Построение симметричных фигур.	1			
151	Симметрия: центральная, осевая и зеркальная симметрии. Построение симметричных фигур.	1			
152	Наглядные представления о пространственных	1			

	фигурах: параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера				
153	Наглядные представления о пространственных фигурах: параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера	1			
154	Изображение пространственных фигур.	1			
155	Изображение пространственных фигур.	1			
156	Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса. Создание моделей пространственных фигур (из бумаги, проволоки, пластилина и др.	1			
157	Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса. Создание моделей пространственных фигур (из бумаги, проволоки, пластилина и др.	1			
158	Понятие объёма; единицы измерения объёма. Объём прямоугольного параллелепипеда, куба	1			
159	Понятие объёма; единицы измерения объёма. Объём прямоугольного параллелепипеда, куба	1			
160	Практическая работа «Наглядная геометрия»	1		1	
161	Повторение.	1			
162	Повторение.	1			
163	Повторение.	1			
164	Повторение.	1			
165	Повторение.	1			
166	Повторение.	1			
167	Повторение.	1			
168	Повторение.	1			

169	Повторение.	1			
170	Повторение.	1			

Учебно- методическое обеспечение образовательного процесса

- Учебник Математика (в 2 частях), 6 класс / Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С., Александрова Л.А., Шварцбурд С.И., Москва «Просвещение» 2023
- Рабочие тетради 6 класс Рудницкая В.Н.
- Контрольные работы 6 класс. Жохов В.И., Крайнева Л.Б.
- Математические диктанты 6класс. Жохов В.И.
- Математические тренажеры 6класс. Жохов В.И.
- Методическое пособие для учителя. Обучение математике в 5- 6 классах. Жохов В.И.

ЦОР

- <http://school-collection.edu.ru>– коллекция образовательных ресурсов;
- InternetUrok.ru- видеоуроки;
- www.math-on-line.com- занимательная математика;
- <http://www.allmath.ru>- вся математика;
- <http://mathem.h1.ru>–математика on-line;
- Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru>