

Приложение 13
к АООП ООО МАОУ СОШ № 10
утверждено приказом
по МАОУ СОШ № 10
от 31.08.2018 г. №182-Д

АДАПТИРОВАННАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
«МАТЕМАТИКА»
(предметная область «Математика и информатика»)
для обучающихся с ЗПР

Раздел 1

Планируемые результаты освоения учебного предмета «Математика»

Личностные и метапредметные результаты

Требования к результатам освоения ООП ООО	Планируемые результаты освоения учебного предмета «Математика»
<p>Личностные результаты</p> <p>1) Воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;</p> <p>2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;</p> <p>3) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;</p> <p>4) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;</p> <p>5) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в</p>	<p style="text-align: center;">Личностные результаты</p> <p><i>В рамках когнитивного компонента будут сформированы:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - освоение общекультурного наследия России и общемирового культурного наследия; - ориентация в системе моральных норм и ценностей; - основы социально-критического мышления, ориентация в особенностях социальных отношений и взаимодействий, установление взаимосвязи между общественными и политическими событиями; <p><i>В рамках ценностного и эмоционального компонентов будут сформированы:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - уважение к личности и её достоинствам, доброжелательное отношение к окружающим, нетерпимость к любым видам насилия и готовность противостоять им; - уважение к ценностям семьи, любовь к природе, признание ценности здоровья, своего и других людей, оптимизм в восприятии мира; - потребность в самовыражении и самореализации, социальном признании; - позитивная моральная самооценка и моральные чувства – чувство гордости при следовании моральным нормам, переживание стыда и вины при их нарушении. <p><i>В рамках деятельностного (поведенческого) компонента будут сформированы:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - готовность и способность к участию в школьном самоуправлении в пределах возрастных компетенций (дежурство в школе и классе, участие в детских и молодёжных общественных организациях, школьных и внешкольных мероприятиях); - готовность и способность к выполнению норм и требований школьной жизни, прав и обязанностей ученика; - умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия; умение конструктивно разрешать конфликты; - готовность и способность к выполнению

<p>школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;</p> <p>6) развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;</p> <p>7) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;</p> <p>8) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;</p> <p>9) формирование основ экологической культуры соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;</p> <p>10) осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;</p> <p>11) развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.</p>	<p>моральных норм в отношении взрослых и сверстников в школе, дома, во внеучебных видах деятельности;</p> <p>- потребность в участии в общественной жизни ближайшего социального окружения, общественно полезной деятельности;</p> <p>- умение строить жизненные планы с учетом конкретных социально-исторических, политических и экономических условий;</p> <p>- устойчивый познавательный интерес и становление смыслообразующей функции познавательного мотива;</p> <p>- готовность к выбору профильного образования.</p> <p>Выпускник получит возможность для формирования:</p> <p>- выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации и интереса к учению;</p> <p>- готовности к самообразованию и самовоспитанию;</p> <p>- адекватной позитивной самооценки и Я-концепции;</p> <p>- компетентности в реализации основ гражданской идентичности в поступках и деятельности;</p> <p>- морального сознания на конвенциональном уровне, способности к решению моральных дилемм на основе учета позиций участников дилеммы, ориентации на их мотивы и чувства; устойчивое следование в поведении моральным нормам и этическим требованиям.</p>
<p>Метапредметные результаты</p> <p>1) Умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;</p> <p>2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;</p>	<p>Метапредметные результаты</p> <p>Регулятивные универсальные учебные действия Выпускник научится:</p> <p>- целеполаганию, включая постановку новых целей, преобразование практической задачи в познавательную;</p> <p>- самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учета выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале;</p> <p>- планировать пути достижения целей;</p> <p>- устанавливать целевые приоритеты;</p>

3) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;

5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

6) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

8) смысловое чтение;

9) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;

10) умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;

11) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее - ИКТ компетенции), развитие мотивации к овладению культурой активного пользования словарями и другими поисковыми системами;

12) формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и

-уметь самостоятельно контролировать свое время и управлять им;

-принимать решения в проблемной ситуации на основе переговоров;

-осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия; актуальный контроль на уровне произвольного внимания;

-адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение, как в конце действия, так и по ходу его реализации;

-основам прогнозирования как предвидения будущих событий и развития процесса.

Выпускник получит возможность научиться:

-самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи;

-построению жизненных планов во временной перспективе;

-при планировании достижения целей самостоятельно и адекватно учитывать условия и средства их достижения;

-выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать наиболее эффективный способ;

-основам саморегуляции в учебной и познавательной деятельности в форме осознанного управления своим поведением и деятельностью, направленной на достижение поставленных целей;

-осуществлять познавательную рефлексию в отношении действий по решению учебных и познавательных задач;

-адекватно оценивать объективную трудность как меру фактического или предполагаемого расхода ресурсов на решение задачи;

-адекватно оценивать свои возможности достижения цели определенной сложности в различных сферах самостоятельной деятельности;

-основам саморегуляции эмоциональных состояний;

-прилагать волевые усилия и преодолевать трудности и препятствия на пути достижения целей.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

-учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;

профессиональной ориентации.

-формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;
-устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор;
-аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию не враждебным для оппонентов образом;
-задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером;
-осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;
-адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности;
-адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач; владеть устной и письменной речью; строить монологическое контекстное высказывание;
-организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, определять цели и функции участников, способы взаимодействия;
планировать общие способы работы;
-осуществлять контроль, коррекцию, оценку действий партнера, уметь убеждать;
-работать в группе – устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации;
интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми;
-основам коммуникативной рефлексии;
-использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей, мотивов и потребностей;
Выпускник получит возможность научиться:
-учитывать и координировать отличные от собственной позиции других людей, в сотрудничестве;
-учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;
-понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;
-продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех участников, поиска и оценки альтернативных способов разрешения

конфликтов; договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;

-брать на себя инициативу в организации совместного действия (деловое лидерство);

-оказывать поддержку и содействие тем, от кого зависит достижение цели в совместной деятельности;

-осуществлять коммуникативную рефлексию как осознание оснований собственных действий и действий партнера;

-в процессе коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнеру необходимую информацию как ориентир для построения действия;

-вступать в диалог, а также участвовать в коллективном обсуждении проблем, участвовать в дискуссии аргументировать свою позицию, владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка;

-следовать морально-этическим и психологическим принципам общения и сотрудничества на основе уважительного отношения к партнерам, внимания к личности другого, адекватного межличностного восприятия, готовности адекватно реагировать на нужды других, в частности оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам в процессе достижения общей цели совместной деятельности;

-устраивать эффективные групповые обсуждения и обеспечивать обмен знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений;

-в совместной деятельности четко формулировать цели группы и позволять ее участникам проявлять собственную энергию для достижения этих целей.

Познавательные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

-основам реализации проектно-исследовательской деятельности;

-проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя;

-осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;

-создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;

-осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;

-давать определение понятиям;

-устанавливать причинно-следственные связи;

-обобщать понятия – осуществлять логическую операцию перехода от видовых признаков к родовому понятию, от понятия с меньшим объемом к понятию с большим объемом;

-осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;

-строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания);

-строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;

-основам ознакомительного, изучающего, усваивающего и поискового чтения;

-структурировать тексты, включая умение выделять главное и второстепенное, главную идею текста, выстраивать последовательность описываемых событий;

Выпускник получит возможность научиться:

-основам рефлексивного чтения;

-ставить проблему, аргументировать ее актуальность;

-выдвигать гипотезы о связях и закономерностях событий, процессов, объектов;

-организовывать исследование с целью проверки гипотез;

-делать умозаключения (индуктивное и по аналогии) и выводы на основе аргументации.

Формирование ИКТ-компетентности обучающихся

Выпускник научится:

-работать с особыми видами сообщений: диаграммами;

-избирательно относиться к информации в окружающем информационном пространстве, отказываться от потребления ненужной информации.

-использовать различные библиотечные, в том числе электронные, каталоги для поиска необходимых книг;

-проектировать и организовывать свою индивидуальную и групповую деятельность, организовывать свое время с

использованием ИКТ.

-строить математические модели;

Выпускник получит возможность научиться:

-анализировать результаты своей деятельности и затрачиваемых ресурсов.

Основы учебно-исследовательской и проектной деятельности

Выпускник научится:

- планировать и выполнять учебное исследование и учебный проект, используя модели, методы и приемы, адекватные исследуемой проблеме;

- использовать такие математические методы и приемы, как абстракция и идеализация, доказательство, доказательство от противного, доказательство по аналогии, опровержение, контрпример, индуктивные и дедуктивные рассуждения, построение и исполнение алгоритма;

- использовать такие естественнонаучные методы и приемы, как постановка проблемы, эксперимент, моделирование, использование математических моделей, теоретическое обоснование;

Выпускник получит возможность научиться:

- самостоятельно задумывать, планировать и выполнять учебное исследование, учебный и социальный проект;

- использовать такие математические методы и приемы, как перебор логических возможностей, математическое моделирование;

- целенаправленно и осознанно развивать свои коммуникативные способности;

Стратегии смыслового чтения и работа с текстом

Выпускник научится:

- объяснять назначение рисунка, пояснять части графика или таблицы и т. д.;

- решать учебно-практические задачи, требующие полного и критического понимания текста; выделять главную и избыточную информацию; - использовать в тексте таблицы, изображения;

- преобразовывать текст, используя новые формы представления информации: формулы, графики, диаграммы, таблицы, переходить от одного представления данных к другому;

Выпускник получит возможность научиться:

- получения и переработки полученной

Предметные результаты

Требования к результатам освоения ООП ООО	Планируемые результаты освоения учебного предмета «Математика»
<p>1) формирование представлений о математике как о методе познания действительности, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления: -осознание роли математики в развитии России и мира; -возможность привести примеры из отечественной и всемирной истории математических открытий и их авторов;</p> <p>2) 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, доказательства математических утверждений: -оперирование понятиями: множество, элемент множества, подмножество, принадлежность, нахождение пересечения, объединения подмножества в простейших ситуациях; -решение сюжетных задач разных типов на все арифметические действия; -применение способа поиска решения задачи, в котором рассуждение строится от условия к требованию или от требования к условию; -составление плана решения задачи, выделение этапов ее решения, интерпретация вычислительных результатов в задаче, исследование полученного решения задачи; -нахождение процента от числа, числа по проценту от него, нахождения процентного отношения двух чисел, нахождения процентного снижения или процентного повышения величины; -решение логических задач;</p> <p>3) развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений: -оперирование понятиями: натуральное число, целое число, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число, рациональное число, иррациональное</p>	<p>Выпускник научится Элементы теории множеств и математической логики -Оперировать на базовом уровне понятиями: множество, элемент множества, подмножество, принадлежность; -задавать множества перечислением их элементов; -находить пересечение, объединение, подмножество в простейших ситуациях.</p> <p>В повседневной жизни и при изучении других предметов: -распознавать логически некорректные высказывания</p> <p>Числа -Оперировать на базовом уровне понятиями: натуральное число, целое число, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число, рациональное число; -использовать свойства чисел и правила действий при выполнении вычислений; -использовать признаки делимости на 2, 5, 3, 9, 10 при выполнении вычислений и решении несложных задач; -выполнять округление рациональных чисел в соответствии с правилами; -сравнивать рациональные числа.</p> <p>В повседневной жизни и при изучении других предметов: -оценивать результаты вычислений при решении практических задач; -выполнять сравнение чисел в реальных ситуациях; -составлять числовые выражения при решении практических задач и задач из других учебных предметов</p> <p>Уравнения и неравенства -Оперировать на базовом уровне понятиями: равенство, числовое равенство, уравнение, проверять справедливость числовых равенств и неравенств.</p> <p>Статистика и теория вероятностей -Представлять данные в виде таблиц, диаграмм, графиков; -читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы, графика.</p> <p>Текстовые задачи -Решать несложные сюжетные задачи</p>

<p>число;</p> <ul style="list-style-type: none"> -использование свойства чисел и законов арифметических операций с числами при выполнении вычислений; -использование признаков делимости на 2, 5, 3, 9, 10 при выполнении вычислений и решении задач; -выполнение округления чисел в соответствии с правилами; -сравнение чисел; -оценивание значения квадратного корня из положительного целого числа; <p>4) овладение символьным языком алгебры, приемами выполнения тождественных преобразований выражений, решения уравнений, систем уравнений, неравенств и систем неравенств; умения моделировать реальные ситуации на языке алгебры, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат:</p> <ul style="list-style-type: none"> -выполнение несложных преобразований для вычисления значений числовых выражений, содержащих степени с натуральным показателем, степени с целым отрицательным показателем; -выполнение несложных преобразований целых, дробно рациональных выражений и выражений с квадратными корнями; раскрывать скобки, приводить подобные слагаемые, использовать формулы сокращенного умножения; -решение линейных и квадратных уравнений и неравенств, уравнений и неравенств, сводящихся к линейным или квадратным, систем уравнений и неравенств, изображение решений неравенств и их систем на числовой прямой; <p>5) овладение системой функциональных понятий, развитие умения использовать функционально-графические представления для решения различных математических задач, для описания и анализа реальных зависимостей:</p> <ul style="list-style-type: none"> -определение положения точки по ее координатам, координаты точки по ее положению на плоскости; -нахождение по графику значений функции, области определения, множества значений, нулей функции, промежутков знакопостоянства, промежутков возрастания и убывания, наибольшего и наименьшего значения функции; -построение графика линейной и 	<p>разных типов на все арифметические действия;</p> <ul style="list-style-type: none"> -строить схематический чертеж или другую краткую запись (таблица, схема, рисунок) как модель текста задачи, в которой даны значения тройки взаимосвязанных величин, с целью поиска решения задачи; -осуществлять способ поиска решения задачи, в котором рассуждение строится от условия к требованию, при поиске решения задач, или от требования к условию; -составлять план процесса решения задачи; -выделять этапы решения задачи; -интерпретировать вычислительные результаты в задаче, исследовать полученное решение задачи; -знать различие скоростей объекта в стоячей воде, против течения и по течению реки; -решать задачи на нахождение части числа и числа по его части; -решать задачи разных типов (на работу, на покупки, на движение), связывающих три величины, выделять эти величины и отношения между ними; -находить процент от числа, число по проценту от него, находить процентное снижение или процентное повышение величины; -решать несложные логические задачи методом рассуждений. <p><i>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -выдвигать гипотезы о возможных предельных значениях числового ответа задачи (делать прикидку) <p>Геометрические фигуры</p> <ul style="list-style-type: none"> -Оперировать на базовом уровне понятиями: фигура на плоскости и тело в пространстве, точка, отрезок, прямая, луч, ломаная, угол, многоугольник, треугольник и четырехугольник, прямоугольник и квадрат, окружность и круг, прямоугольный параллелепипед, куб, шар. <p><i>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -решать практические задачи с применением простейших свойств фигур. <p>Измерения и вычисления</p> <ul style="list-style-type: none"> -выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов; -вычислять площади прямоугольников. <p><i>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</i></p>
--	--

<p>квадратичной функций; -оперирование на базовом уровне понятиями: последовательность, арифметическая прогрессия, геометрическая прогрессия; -использование свойств линейной и квадратичной функций и их графиков при решении задач из других учебных предметов; б) овладение геометрическим языком; развитие умения использовать его для описания предметов окружающего мира; развитие пространственных представлений, изобразительных умений, навыков геометрических построений: -оперирование понятиями: фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломаная, угол, многоугольник, треугольник и четырехугольник, прямоугольник и квадрат, окружность и круг, прямоугольный параллелепипед, куб, шар; изображение изучаемых фигур от руки и с помощью линейки и циркуля; -выполнение измерения длин, расстояний, величин углов с помощью инструментов для измерений длин и углов; 7) формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, представлений о простейших пространственных телах; развитие умений моделирования реальных ситуаций на языке геометрии, исследования построенной модели с использованием геометрических понятий и теорем, аппарата алгебры, решения геометрических и практических задач: -оперирование на базовом уровне понятиями: равенство фигур, параллельность и перпендикулярность прямых, углы между прямыми, перпендикуляр, наклонная, проекция; -проведение доказательств в геометрии; -оперирование на базовом уровне понятиями: вектор, сумма векторов, произведение вектора на число, координаты на плоскости; -решение задач нахождение геометрических величин (длина и расстояние, величина угла, площадь) по образцам или алгоритмам; 8) овладение простейшими способами представления и анализа статистических данных; формирование представлений о статистических закономерностях в</p>	<p>-вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, площади прямоугольников Построения -Изображать изучаемые плоские фигуры и объемные тела от руки и с помощью линейки и циркуля. <i>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</i> -выполнять простейшие построения на местности, необходимые в реальной жизни История математики -описывать отдельные выдающиеся результаты, полученные в ходе развития математики как науки; -знать примеры математических открытий и их авторов, в связи с отечественной и всемирной историей Выпускник получит возможность научиться Элементы теории множеств и математической логики -оперировать понятиями: множество, характеристики множества, элемент множества, пустое, конечное и бесконечное множество, подмножество, принадлежность, -определять принадлежность элемента множеству, объединению и пересечению множеств; -задавать множество с помощью перечисления элементов, словесного описания. <i>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</i> -распознавать логически некорректные высказывания; -строить цепочки умозаключений на основе использования правил логики; Числа -Оперировать понятиями: натуральное число, множество натуральных чисел, целое число, множество целых чисел, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число, рациональное число, множество рациональных чисел, геометрическая интерпретация натуральных, целых, рациональных; -понимать и объяснять смысл позиционной записи натурального числа; -выполнять вычисления, в том числе с использованием приемов рациональных вычислений, обосновывать алгоритмы выполнения действий; -использовать признаки делимости на 2, 4, 8, 5, 3, 6, 9, 10, 11, суммы и произведения</p>
--	--

реальном мире и о различных способах их изучения, о простейших вероятностных моделях; развитие умений извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, описывать и анализировать массивы числовых данных с помощью подходящих статистических характеристик, использовать понимание вероятностных свойств окружающих явлений при принятии решений:

- формирование представления о статистических характеристиках, вероятности случайного события;
- решение простейших комбинаторных задач;
- определение основных статистических характеристик числовых наборов;
- оценивание и вычисление вероятности события в простейших случаях;
- наличие представления о роли практически достоверных и маловероятных событий, о роли закона больших чисел в массовых явлениях;
- умение сравнивать основные статистические характеристики, полученные в процессе решения прикладной задачи, изучения реального явления;

9) развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, компьютера, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах:

- распознавание верных и неверных высказываний;
- оценивание результатов вычислений при решении практических задач;
- выполнение сравнения чисел в реальных ситуациях;
- использование числовых выражений при решении практических задач и задач из других учебных предметов;
- решение практических задач с применением простейших свойств фигур;
- выполнение простейших построений и измерений на местности, необходимых в реальной жизни;

10) формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных

при выполнении вычислений и решении задач, обосновывать признаки делимости;

- выполнять округление рациональных чисел с заданной точностью;

- упорядочивать числа, записанные в виде обыкновенной и десятичной дроби;

- находить НОД и НОК и использовать их при решении задач.

- оперировать понятием модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- применять правила приближенных вычислений при решении практических задач и решении задач других учебных предметов;

- выполнять сравнение результатов вычислений при решении практических задач, в том числе приближенных вычислений;

- составлять и оценивать числовые выражения при решении практических задач и задач из других учебных предметов.

Уравнения и неравенства

- Оперировать понятиями: равенство, числовое равенство, уравнение, корень уравнения, решение уравнения, числовое неравенство

Статистика и теория вероятностей

- Оперировать понятиями: столбчатые и круговые диаграммы, таблицы данных, среднее арифметическое,

- извлекать, информацию, представленную в таблицах, на диаграммах;

- составлять таблицы, строить диаграммы на основе данных.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений

Текстовые задачи

- Решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности;

- использовать разные краткие записи как модели текстов сложных задач для построения поисковой схемы и решения задач;

- знать и применять оба способа поиска решения задач (от требования к условию и

устройств;

11) формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель и их свойствах;

12) развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами - линейной, условной и циклической;

13) формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей - таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;

14) формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

от условия к требованию);

-моделировать рассуждения при поиске решения задач с помощью граф-схемы;

-выделять этапы решения задачи и содержание каждого этапа;

-интерпретировать вычислительные результаты в задаче, исследовать полученное решение задачи;

-анализировать всевозможные ситуации взаимного расположения двух объектов и изменение их характеристик при совместном движении (скорость, время, расстояние) при решении задач на движение двух объектов как в одном, так и в противоположных направлениях;

-исследовать всевозможные ситуации при решении задач на движение по реке, рассматривать разные системы отсчета;

-решать разнообразные задачи «на части»,

-решать и обосновывать свое решение задач (выделять математическую основу) нахождение части числа и числа по его части на основе конкретного смысла дроби;

-осознавать и объяснять идентичность задач разных типов, связывающих три величины (на работу, на покупки, на движение), выделять эти величины и отношения между ними, применять их при решении задач, конструировать собственные задач указанных типов.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

-выделять при решении задач характеристики рассматриваемой в задаче ситуации, отличные от реальных (те, от которых абстрагировались), конструировать новые ситуации с учетом этих характеристик, в частности, при решении задач на концентрации, учитывать плотность вещества; -решать и конструировать задачи на основе рассмотрения реальных ситуаций, в которых не требуется точный вычислительный результат;

-решать задачи на движение по реке, рассматривая разные системы отсчета

Геометрические фигуры

-Оперировать понятиями фигура на плоскости и тело в пространстве, точка, отрезок, прямая, луч, ломаная, угол, многоугольник, треугольник и четырехугольник, прямоугольник и квадрат, окружность и круг, прямоугольный параллелепипед, куб, шар, пирамида, цилиндр, конус;

	<p>-извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах.</p> <p><i>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</i></p> <p>-решать практические задачи с применением простейших свойств фигур</p> <p>Измерения и вычисления</p> <p>-выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов;</p> <p>- вычислять площади прямоугольников, квадратов, объемы прямоугольных параллелепипедов, кубов</p> <p><i>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</i></p> <p>-вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, площади участков прямоугольной формы, объемы комнат.</p> <p>Построения</p> <p>- Изображать изучаемые плоские фигуры и объемные тела от руки и с помощью линейки, циркуля, компьютерных инструментов.</p> <p><i>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</i></p> <p>- выполнять простейшие построения на местности, необходимые в реальной жизни;</p> <p>- оценивать размеры реальных объектов окружающего мира</p>
--	--

Раздел 2
Содержание учебного предмета
5 класс

АРИФМЕТИКА

Натуральные числа. Натуральный ряд. Десятичная система счисления. Арифметические действия с натуральными числами. Свойства арифметических действий. Понятие о степени с натуральным показателем. Квадрат и куб числа. Числовые выражения, значение числового выражения. Порядок действий в числовых выражениях, использование скобок. Решение текстовых задач арифметическими способами. Делители и кратные. Наибольший общий делитель; наименьшее общее кратное. Свойства делимости. Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10. Простые и составные числа. Разложение натурального числа на простые множители. Деление с остатком.

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

Измерения, приближения, оценки. Зависимости между величинами. Единицы измерения длины, площади, объема, массы, времени, скорости. Примеры зависимостей между величинами скорость, время, расстояние; производительность, время, работа; цена, количество, стоимость и др. Решение текстовых задач арифметическими способами.

ЭЛЕМЕНТЫ АЛГЕБРЫ

Использование букв для обозначения чисел; для записи свойств арифметических действий. Числовое значение буквенного выражения. Уравнение, корень уравнения. Нахождение неизвестных компонентов арифметических действий.

ОПИСАТЕЛЬНАЯ СТАТИСТИКА. ВЕРОЯТНОСТЬ. КОМБИНАТОРИКА. МНОЖЕСТВА
Представление данных в виде таблиц, диаграмм. Понятие о случайном опыте и событии. Достоверное и невозможное события. Решение комбинаторных задач перебором вариантов.

НАГЛЯДНАЯ ГЕОМЕТРИЯ

Наглядные представления о фигурах на плоскости: прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, правильный многоугольник. Четырехугольник, прямоугольник, квадрат. Треугольник, виды треугольников. Изображение геометрических фигур. Длина отрезка, ломаной. Периметр многоугольника. Единицы измерения длины. Измерение длины отрезка, построение отрезка заданной длины. Угол. Виды углов. Градусная мера угла. Измерение и построение углов помощью транспортира. Понятие площади фигуры; единицы измерения площади. Площадь прямоугольника, квадрата. Наглядные представления о пространственных фигурах: куб, параллелепипед, пирамида, шар, сфера, конус, цилиндр. Изображение пространственных фигур. Примеры сечений. Примеры разверток многогранников, цилиндра и конуса. Понятие объема; единицы объема. Объем прямоугольного параллелепипеда, куба. Понятие о равенстве фигур.

МАТЕМАТИКА В ИСТОРИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ

История формирования понятия числа: натуральные числа, дроби. Старинные системы записи чисел. Дроби в Вавилоне, Египте, Риме. Старинные системы мер.

6 класс АРИФМЕТИКА

Натуральные числа. Десятичная система счисления. Числовые выражения, значение числового выражения. Порядок действий в числовых выражениях, использование скобок. Решение текстовых задач арифметическими способами. Делители

Дроби. Обыкновенные дроби. Десятичные дроби. Сравнение десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными дробями. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной. Отношение. Пропорция основное свойство пропорции. Проценты; нахождение процентов от величины и величины по ее процентам; выражение отношения в процентах. Решение текстовых задач арифметическими способами.

Рациональные числа. Положительные и отрицательные числа, модуль числа. Изображение чисел точками координатной прямой; геометрическая интерпретация модуля числа. Множество целых чисел. Множество рациональных чисел. Сравнение рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами. Свойства арифметических действий.

Измерения, приближения, оценки. Зависимости между величинами. Единицы измерения длины, площади, объема, массы, времени, скорости. Примеры зависимостей между величинами скорость, время, расстояние; производительность, время, работа; цена, количество, стоимость и др. Представление зависимостей в виде формул. Вычисления по формулам. Решение текстовых задач арифметическими способами.

ЭЛЕМЕНТЫ АЛГЕБРЫ

Использование букв для обозначения чисел; для записи свойств арифметических действий. Буквенные выражения (выражения с переменными). Числовое значение буквенного выражения. Уравнение, корень уравнения. Нахождение неизвестных компонентов арифметических действий. Декартовы координаты на плоскости. Построение точки по ее координатам, определение координат точки на плоскости.

ОПИСАТЕЛЬНАЯ СТАТИСТИКА. ВЕРОЯТНОСТЬ. КОМБИНАТОРИКА. МНОЖЕСТВА
Представление данных в виде таблиц, диаграмм. Понятие о случайном опыте и событии. Достоверное и невозможное события. Сравнение шансов. Решение комбинаторных задач перебором вариантов. Множество, элемент множества. Пустое множество. Подмножество. Объединение и пересечение множеств. Иллюстрация отношений между множествами с помощью диаграмм Эйлера - Венна.

НАГЛЯДНАЯ ГЕОМЕТРИЯ

Наглядные представления о многоугольнике, правильный многоугольник, окружность, круг. Изображение геометрических фигур. Взаимное расположение двух прямых, двух окружностей, прямой и окружности. Равновеликие фигуры. Наглядные представления о пространственных фигурах: призма, шар, сфера, конус, цилиндр. Изображение пространственных фигур. Примеры сечений. Многогранники, правильные многогранники. Примеры разверток многогранников, цилиндра и конуса. Центральная, осевая и зеркальная симметрии. Изображение симметричных фигур.

МАТЕМАТИКА В ИСТОРИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ

История формирования понятия числа: недостаточность рациональных чисел для геометрических измерений, иррациональные числа. Старинные системы записи чисел. Открытие десятичных дробей. Старинные системы мер. Десятичные дроби и метрическая система мер. Появление отрицательных чисел и нуля. Л. Магницкий. Л. Эйлер.

Раздел 3.

Тематическое планирование. 5 класс

№ п/п	Название раздела программы	Количество учебных часов
1	Повторение	5
2	Линии	7
3	Натуральные числа	13
4	Действия с натуральными числами	22
5	Использование свойств действий при вычислениях	10
6	Углы и многоугольники	7
7	Делимость чисел	17
8	Треугольники и четырехугольники	8
9	Дроби	18
10	Действия с дробями	34
11	Многогранники	10
12	Таблицы и диаграммы	7
13	Итоговое повторение	17
	Итого	175

Тематическое планирование. 6 класс

№ п/п	Название раздела программы	Количество учебных часов
1	Повторение	5
2	Дроби и проценты	18
3	Прямые на плоскости и в пространстве	7
4	Десятичные дроби	9

5	Действия с десятичными дробями	31
6	Окружность	9
7	Отношения и проценты	14
8	Симметрия	8
9	Выражения, формулы, уравнения	15
10	Целые числа	14
11	Множества. Комбинаторика	9
12	Рациональные числа	16
13	Многоугольники и многогранники	10
14	Повторение	10
Итого		175

Раздел 4.

Коррекционная работа

Ввиду психологических особенностей детей с ОВЗ, с целью усиления практической направленности обучения проводится коррекционная работа, которая включает следующие направления:

Развитие различных видов мышления: развитие наглядно-образного мышления; развитие словесно-логического мышления.

Коррекция нарушений в развитии эмоционально-личностной сферы: развитие инициативности, стремление доводить начатое дело до конца, формирование умения преодолевать трудности, воспитание самостоятельности принятия решения, формирование адекватности чувств, формирование устойчивой и адекватной самооценки, формирование умения анализировать свою деятельность, восприятие правильного отношения к критике.

Коррекция развития речи: развитие монологической речи, коррекция диалогической речи.

Основные направления коррекционной работы для обучающихся с ОВЗ (ЗПР) в 5 - 9 кл.:

- совершенствование навыков связной устной речи, обогащение и уточнение словарного запаса;
- формировать умение работать по словесной инструкции, алгоритму.
- коррекция мышц мелкой моторики при работе с наглядным пособием.
- коррекция недостатков развития познавательной деятельности;
- коррекция нарушений эмоционально-личностной сферы;
- коррекция индивидуальных пробелов в знаниях, умениях, навыках;

- коррекция отдельных функций психической деятельности: развитие слухового и зрительного восприятия и узнавания, зрительной и слуховой памяти и внимания.

Коррекционная работа так же направлена на коррекцию общеучебных умений, навыков и способов деятельности, приобретение опыта:

- использования учебника, ориентирования в тексте и иллюстрациях учебника;
- соотнесения содержания иллюстративного материала с текстом учебника;
- сравнения, обобщения, классификации;
- установления причинно-следственных зависимостей;
- планирования работы;
- исследовательской деятельности;
- использования терминологии.

Дети с диагнозом ЗПР овладевают основными видами речевой деятельности: чтением, пересказом. В основе обучения детей с ЗПР лежит обучение чтению, в общеобразовательной же школе обучение базируется на устной основе.

На уроках необходимо развивать у учащихся:

- память
- речь
- восприятие
- мышление
- кругозор

При работе с учащимися с ОВЗ используются следующие методы работы:

1. Задания предъявляются в письменном виде
2. Сочетание различных стилей подачи учебного материала.
3. Использование на уроках вспомогательные средства обучения.
4. Диалогическая и групповая работы отрабатываются в паре/группе с более сильным учащимся.
5. Используются задания разного уровня.
6. Предусматривается частая смена видов деятельности на уроке.
7. Предоставляется возможность отдохнуть несколько минут ученику с ОВЗ при необходимости

При контроле знаний обучающихся с ОВЗ:

1. Используются базовые задания по учебнику или доп. метод. литературе.
2. Предоставляется возможность использования материала учебника.
3. Оказывается помощь в объяснении инструкций к заданию.
4. Ведется тщательный разбор заданий.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575850

Владелец Доможирова Ольга Николаевна

Действителен с 17.04.2021 по 17.04.2022