МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ШКОЛА № 18 имени ГЕРОЯ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ А. М. Бондарева»
городского округа Самара

Рассмотрено	**Проверено**	**Утверждаю**
Руководитель МО	Заместитель директора по УВР	Директор
_____	МБОУ Школа №18 г.о. Самара	МБОУ Школа №18 г.о. Самара
В.И. Рузанова	_____	_____
Протокол № 1 от	Е.В. Шумилкина	Н.А. Черных
«30» 08 2023 г.	«31» 08 2023 г.	Приказ № 136-од от «31» 08 2023 г.

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "ШКОЛА № 18 ИМЕНИ ГЕРОЯ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ А.М. БОНДАРЕВА" ГОРОДСКОГО ОКРУГА САМАРА

Подписан: МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "ШКОЛА № 18 ИМЕНИ ГЕРОЯ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ А.М. БОНДАРЕВА" ГОРОДСКОГО ОКРУГА САМАРА
DN: C=RU, S=Самарская область, STREET="Спутник, 48", L=Самара, T=Директор, O="МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "ШКОЛА № 18 ИМЕНИ ГЕРОЯ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ А.М. БОНДАРЕВА" ГОРОДСКОГО ОКРУГА САМАРА", OGRN=1026303050954, CNMO=0127513237, INN=631102816010, ИНН=631107464059, E=mousschool18@yandex.ru, G=Наталья Александровна, SN=Черных, CN="МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "ШКОЛА № 18 ИМЕНИ ГЕРОЯ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ А.М. БОНДАРЕВА" ГОРОДСКОГО ОКРУГА САМАРА"
Основание: Я является автором этого документа
Местоположение: Место выполнения
Foxit Reader Version: 9.7.0

Адаптированная основная образовательная программа основного общего образования обучающихся с задержкой психического развития в рамках ФГОС ООО ОВЗ

МАТЕМАТИКА
(алгебра, геометрия)
8 класс

Составил учитель:
Рузанова В. И.

г. Самара, 2023

Пояснительная записка.

Нормативно-правовая база

1. Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании вРоссийской Федерации» № 273-ФЗ от 29.12.2012 (ред.от 06.03.2019);
2. Постановление Главного Государственного врача Российской

Федерации от 30 июня 2020 г. N 16 Санитарно-эпидемиологические правила СП 3.1/2.4.3598-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации работы образовательных организаций и других объектов социальной инфраструктуры для детей и молодежи в условиях распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19)";

3. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 21.03.2022 № 9 "О внесении изменений в санитарно- эпидемиологические правила СП 3.1/2.4.3598-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации работы образовательных организаций и других объектов социальной инфраструктуры для детей и молодежи в условиях распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-2019)", утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 30.06.2020 № 16".
4. Письмо Рособрнадзора от 20.06.2018 № 05-192 «О реализации прав на изучение родных языков из числа народов РФ в общеобразовательных организациях»;
5. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно – эпидемиологические требования к организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодёжи»;
6. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 22.03.2021 № 115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;
7. Приказ Минпросвещения России от 11 февраля 2022 № 69 «О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утверждённый приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 22 марта 2021 г. № 115»;
8. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31 мая 2021 г. № 287 «Об утверждении государственного образовательного стандартаосновного общего образования»;
9. Федеральная адаптированная основная общеобразовательная программа основного общего образования для обучающихся с задержкой физического развития;
10. Приказ Минздравсоцразвития России от 04.08.2008 № 379 н (в

ред. От 03.06.2013) «Об утверждении форм индивидуальной программы реабилитации инвалида, индивидуальной программы реабилитации ребёнка-инвалида, выдаваемых федеральными государственными учреждениями медико – социальной экспертизы, порядка их разработки и реализации»;

11. Письмом Минобрнауки РФ от 30.05.2012 г. № МД 583/19 «О методических рекомендациях «Медико-педагогический контроль за организацией занятий физической культурой обучающихся с отклонениями в состоянии здоровья»;

12. Письмом Минобрнауки РФ от 18.06.2015 г. № НТ-670/08 «Методические рекомендации по организации самоподготовки обучающихся при осуществлении образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начальногообщего, основного общего и среднего общего образования»;

13. «Конвенция о правах инвалидов», 13.12.2006 г.;

14. «Конвенция ООН о правах ребёнка», 20.11.1989 г.; 15 ООП ООО МБОУ Школы № 18 г.о. Самара.

Психолого-педагогические особенности обучающихся с задержкой психического развития

Общими для всех обучающихся с ЗПР являются трудности

произвольной саморегуляции, замедленный темп и неравномерное качество становления высших психических функций, мотивационных и когнитивных составляющих познавательной деятельности. Для значительной части обучающихся с ЗПР типичен дефицит не только познавательных, но и социально-перцептивных и коммуникативных способностей, нередко сопряженный с проблемами поведения и эмоциональной регуляции, что в совокупности затрудняет их продуктивное взаимодействие с окружающими.

С переходом от совместных учебных действий под руководством учителя (характерных для начальной школы) к самостоятельным (на уровне основной школы) к обучающемуся с ЗПР начинают предъявляться требования самостоятельного познавательного поиска, постановки учебных целей, освоения и самостоятельного осуществления контрольных и оценочных действий, проявления инициативы в организации учебного сотрудничества. По мере взросления у подростка происходят качественное преобразование учебных действий моделирования, контроля, оценки и переход к развитию способности проектирования собственной учебной деятельности и построению жизненных планов во временной перспективе. Характерной особенностью подросткового периода становится развитие форм понятийного мышления, усложняются используемые коммуникативные средства и способы организации учебного сотрудничества в отношениях с учителями и сверстниками. Акцент в коммуникативной деятельности смещается на межличностное общение со сверстниками, которое приобретает для обучающегося подросткового возраста особую значимость. В личностном развитии происходят многочисленные качественные изменения прежних интересов и склонностей, качественно изменяются самоотношение и самооценка в связи с появлением у подростка значительных субъективных

трудностей и переживаний. К девятому классу завершается внутренняя переориентация с правил и ограничений, связанных с моралью послушания, на нормы поведения взрослых. Следует учитывать ряд особенностей подросткового возраста: обостренную восприимчивость к усвоению норм, ценностей и моделей поведения; сложные поведенческие проявления, вызванные противоречием между потребностью в признании их со стороны окружающих и собственной неуверенностью; изменение характера и способа общения и социальных взаимодействий. В целом у всех обучающихся с ЗПР отмечается слабая способность к волевым усилиям, направленным на преодоление учебных и иных затруднений. У подростков с ЗПР не сформированы внутренние критерии самооценки, что снижает их устойчивость к внешним негативным воздействиям со стороны окружающих, проявляется в несамостоятельности и шаблонности суждений. Обучающиеся с ЗПР нередко демонстрируют некритично завышенный уровень притязаний, проявления эгоцентризма. Недостатки саморегуляции снижают способность к планированию, приводят к неопределенности интересов и жизненных перспектив. Для обучающихся с ЗПР подросткового возраста характерна слабость речевой регуляции действий, они испытывают затруднения в речевом оформлении, не могут спланировать свои действия и дать о них отчет.

Статус документа

Данная рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта и дает примерное распределение учебных часов по разделам курса.

Структура документа

Примерная программа включает три раздела: ***пояснительную записку***; ***основное содержание*** с примерным распределением учебных часов по разделам курса, требованию к уровню подготовки, ***календарно-тематическое планирование.***

Общая характеристика учебного предмета

Содержание математического образования в основной школе включает следующие разделы: *арифметика, алгебра, функции, вероятность и статистика, функциональной математической грамотности.*

Содержание каждого из этих разделов разворачивается в содержательно-методическую линию, пронизывающую все основные разделы содержания математического образования на данной ступени обучения.

Содержание раздела «**Арифметика»** служит базой для дальнейшего изучения учащимися математики, способствует развитию их логического мышления, формированию умения пользоваться алгоритмами, а также приобретению практических навыков, необходимых в повседневной жизни. Развитие понятия о числе в основной школе связано с рациональными и иррациональными числами, формированием первичных представлений о действительном числе. Содержание раздела «**Алгебра»** нацелено на формирование математического аппарата для решения задач из математики, смежных предметов, окружающей реальности. Язык алгебры подчеркивает

значение математики как языка для построения математических моделей, процессов и явлений реального мира. Одной из основных задач изучения алгебры является развитие алгоритмического мышления, необходимого, в частности, для освоения курса информатики; овладение навыками дедуктивных рассуждений. Преобразование символических форм вносит свой специфический вклад в развитие воображения, способностей к математическому творчеству. Другой важной задачей изучения алгебры является получение школьниками конкретных знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов (равномерных, равноускоренных, экспоненциальных, периодических и др.), для формирования у учащихся представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры. Содержание раздела «**Функции**» нацелено на получение школьниками конкретных знаний о функции как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов. Изучение этого материала способствует развитию у учащихся умения использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), вносит вклад в формирование представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.

Раздел «Геометрия» – один из важнейших компонентов математического образования, необходимый для приобретения конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, формирования языка описания объектов окружающего мира, для развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры, для эстетического воспитания учащихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления, в формирование понятия доказательства. В соответствии с целью формируются **задачи** учебного процесса: систематическое изучение свойств геометрических фигур на плоскости, формирование пространственных представлений, развитие логического мышления и подготовка аппарата, необходимого для изучения смежных дисциплин (физика, черчение и т.д.) и курса

Курс характеризуется рациональным сочетанием логической строгости и геометрической наглядности. Увеличивается теоретическая значимость изучаемого материала, расширяются внутренние логические связи курса, повышается роль дедукции, степень абстрактности изучаемого материала. Учащиеся овладевают приёмами аналитико- синтетической деятельности при доказательстве теорем и решении задач. Систематическое изложение курса позволяет начать работу по формированию представлений учащихся о строении математической теории, обеспечивает развитие логического мышления

Т

- развить представления о числе и роли вычислений в человеческой практике;
- сформировать практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развить вычислительную культуру;

- овладеть символическим языком алгебры, выработать формально-оперативные алгебраические умения и научиться применять их к решению математических и нематематических задач;
- изучить свойства и графики элементарных функций, научиться использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;
- развить пространственные представления и изобразительные умения, освоить основные факты и методы планиметрии, познакомиться с простейшими пространственными телами и их свойствами;
- получить представления о статистических закономерностях в реальном мире и о различныхспособах их изучения, носящих вероятностный характер;
- развить логическое мышление и речь – умения логически обосновывать суждения, , приводить примеры и контрпримеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументациии доказательства;
- сформировать представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствахматематического моделирования реальных процессов и явлений

Психолого-педагогическая характеристика обучающихся с ЗПР

Обучающиеся с ЗПР характеризуются уровнем развития несколько ниже возрастной нормы, отставание проявляется в целом или локально в отдельных функциях замедленный темп либо неравномерное становление познавательной деятельности). Отмечаются нарушения внимания, памяти, восприятия и др. познавательных процессов, умственной работоспособности и целенаправленности деятельности, в той или иной степени затрудняющие усвоение школьных норм и школьную адаптацию в целом. Произвольность, самоконтроль, саморегуляция в поведении и деятельности, как правило, сформированы недостаточно. Обучаемость удовлетворительная, но часто избирательная и неустойчивая, зависящая от уровня сложности и субъектной привлекательности вида деятельности, а также от актуального эмоционального состояния. Не адаптивность поведения связана как с недостаточным пониманием социальных норм, так и с нарушением эмоциональной регуляции, гиперреактивностью.

Изучение школьного курса математики представляет значительные трудности для детей с ЗПР в силу их психофизических особенностей. Такие дети испытывают трудности при чтении, не могут выделить главное в информации, затрудняются при анализе, сравнении, обобщении, обладают неустойчивым вниманием, бедным словарным запасом, у них нарушены фонематический слух и графоматорные навыки. Обучающиеся с ЗПР работают на уровне репродуктивного восприятия, основой при обучении является пассивное механическое запоминание, изучаемого материала развития может освоить базовый минимум содержания программного материала. Постоянно усложняющийся учебный материал, его насыщенность теоретическими разделами, большой объем представляют значительные трудности для детей с ЗПР, которые, как известно, отличаются сниженной познавательной активностью, недостаточностью внимания, памяти, пространственной ориентировки и другими особенностями,

отрицательно влияющими на успешность их обучения и воспитания. Совершенствование учебно-воспитательного процесса в V-IX классах для детей с ЗПР связано с необходимостью адаптации учебных программ при сохранении общего цензового объема содержания обучения.

Информация о внесённых изменения

В школе обучаются дети с задержкой психического развития. Недостаточность внимания, памяти, логического мышления, пространственной ориентировки, быстрая утомляемость отрицательно влияют на усвоение математических понятий, в связи с этим при рассмотрении курса математики в 7-9 классах были внесены изменения в объем теоретических сведений. *Процесс обучения* школьников с ЗПР имеет коррекционно- развивающий характер, что выражается в использовании заданий направленных на коррекцию имеющихся у учащихся недостатков и опирается на субъективный опыт учащихся, связь изучаемого материала с реальной жизнью. *Отбор материала* выполнен на основе принципа минимального числа вводимых специфических понятий, которые будут использоваться. Учебный материал отобран таким образом, чтобы можно было объяснить на доступном для обучающихся уровне. Изучение наиболее трудных вычислительных тем сопровождается предварительным накоплением устного опыта, наблюдениями за явлениями навыков чертежа и практическими обобщениями, которые осуществляются на протяжении изучения всего программного материал

Ввиду психологических особенностей обучающихся с ЗПР, с целью усиления практической направленности обучения проводится коррекционная работа, которая включает следующие направления. *Коррекция отдельных сторон психической деятельности*: коррекция – развитие восприятия, представлений, ощущений; коррекция – развитие памяти; коррекция – развитие внимания; формирование обобщенных представлений о свойствах предметов (цвет, форма, величина); развитие пространственных представлений и ориентации; развитие представлений о времени. *Развитие различных видов мышления:* развитие наглядно-образного мышления;
развитие словесно-логического мышления (умение видеть и устанавливать логические связи между предметами, явлениями и событиями). *Развитие основных мыслительных операций*: развитие умения сравнивать, анализировать; развитие умения выделять сходство и различие понятий; умение работать по словесной и письменной инструкциям, алгоритму; умение планировать деятельность.
Коррекция нарушений в развитии эмоционально- личностной сферы: развитие инициативности, стремления 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; воспитание правильного отношения к критике. Программа предусматривает прочное усвоение материала, для чего значительное место в ней отводится повторению.

Для повторения в начале и конце года в каждом классе выделяются специальные часы. Учитель использует их, учитывая конкретные условия преподавания. Темам, изучаемым в несколько этапов, на следующей ступени предшествует повторение сведений, полученных в предыдущем классе (классах). Каждая тема завершается повторением пройденного. Данная система повторения обеспечивает необходимый уровень прочных знаний и умений.

Адаптация программы происходит за счет сокращения сложных понятий и терминов; основные сведения в программе даются дифференцированно. Одни факты изучаются таким образом, чтобы обучающиеся смогли опознать их, опираясь на существенные признаки, по другим вопросам обучающиеся получают только общие представления. Ряд сведений познается школьниками в результате практической деятельности. Новые элементарные навыки вырабатываются у таких детей крайне медленно. Для их закрепления требуются многократные указания и упражнения. Некоторый материал программы дается без доказательств, только в виде формул и алгоритмов или ознакомительно для обзорного изучения, некоторые темы в связи со сложностью изложения и понимания были исключены. Учитывая нарушение процессов запоминания и сохранения информатизации у детей с ЗПР, пришлось некоторые темы изучать ознакомительно, с опорой на наглядность. Снизив объем запоминаемой информации, для учащихся с ЗПР целесообразно более широко ввести употребление опорных схем, памяток, алгоритмов. Обучающийся с ЗПР имеет недостатки зрительно-пространственного восприятия, нарушениями конструктивно- пространственного мышления, поэтому такой обучающийся испытывают большие трудности при изучении геометрического материала. Исходя из этого, пришлось скорректировать и геометрический материал. Трудно воспринимаемый материал исключить.

Развитие познавательного интереса на уроках математики базируется в основном на наглядном материале с опорой на формулировки свойств, признаков геометрических фигур, даваемых в виде памяток, схем, таблиц.

В программу внесены изменения:

- некоторые темы даны как ознакомительные;
- отдельные темы исключены, так как трудно усваиваются детьми с ЗПР из-за особенностейпсихологического развития.

Действующие программы откорректированы в направлении разгрузки курса по содержанию, т.е. предполагается изучение материала в несколько облегченном варианте, однако не опускается ниже

государственного уровня обязательных требований.

Все изменения в программе направлены на выполнение Федерального компонента Государственного образовательного стандарта основного общего образования по математике, реализацию учебной программы, выполнение требований к уровню подготовки выпускников основной школы и не влекут за собой срыв прохождения государственной программы и ухудшения качества знаний, умений и навыков учащихсяпо математике.

Цели

Изучение математики для обучающихся ОВЗ с ЗПР на ступени основного

общего образования направлено на достижение следующих целей:

- **овладение системой математических знаний и умений**, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- **интеллектуальное развитие,** средствами математики на материале, отвечающем особенностям и возможностям данной категории учащихся, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
- **формирование представлений** об идеях и методах математики как универсального языканауки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- **воспитание** культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

В соответствии с целью формируются **задачи** учебного процесса: систематическое изучение свойств геометрических фигур на плоскости, формирование пространственных представлений, развитие логического мышления и подготовка аппарата, необходимого для изучения смежных дисциплин (физика, черчение и т.д.) и курса стереометрии в старших классах.

Курс характеризуется рациональным сочетанием логической строгости и геометрической наглядности. Увеличивается теоретическая значимость изучаемого материала, расширяются внутренние логические связи курса, повышается роль дедукции, степень абстрактности изучаемого материала. Учащиеся овладевают приёмами аналитико-синтетической деятельности при доказательстве теорем и решении задач. Систематическое изложение курса позволяет начать работу по формированию представлений учащихся о строении математической теории, обеспечивает развитие логического мышления школьников. Изложение материала характеризуется постоянным обращением к наглядности, использованием рисунков и чертежей на всех этапах обучения и развитием геометрической интуиции на этой основе. Целенаправленное обращение к примерам из практики развивает умения учащихся вычленять геометрические факты, формы и отношения в предметах и явлениях действительности, использовать язык геометрии для ихописания.

Формы и методы организации учебного процесса:

• - индивидуальные, групповые, индивидуально-групповые, фронтальные,
• - объяснительно-иллюстративный, репродуктивный..

Формы контроля:

• Самостоятельная работа, контрольная работа, работа по информационным карточкам.
• Промежуточная аттестация проводится в форме тестов, контрольных и самостоятельныхработ.

Коррекционно - развивающие задачи:

- дать учащимся доступные количественные, пространственные, временные игеометрические представления;
- использовать процесс обучения геометрии для повышения общего развития учащихся икоррекции недостатков их познавательной деятельности и личностных качеств;
- воспитывать у учащихся трудолюбие, самостоятельность, терпеливость, настойчивость,любознательность, формировать умение планировать свою деятельность, осуществлять контроль и самоконтроль. Наряду с этими задачами на занятиях решаются и специальныезадачи, направленные на коррекцию умственной деятельности школьников. Основные ***направления коррекционной работы***:
- развитие зрительного восприятия и узнавания;
- развитие пространственных представлений и ориентации;
- развитие основных мыслительных операций;
- развитие наглядно-образного и словесно-логического мышления;
- коррекция нарушений эмоционально-личностной сферы.

Планируемые результаты освоения учебного предмета математика

Изучение математики в основной школе дает возможность обучающимся достичь следующих результатов развития. Программа позволяет добиваться следующих результатов освоения образовательнойпрограммы основного общего образования.

8 класс

Личностные:

• сформированность качеств мышления, необходимых для адаптации в современном мире:креативность мышления, инициатива, находчивость, активность;
• воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способностьпринимать самостоятельные решения;
• умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения ипринятия, конструктивно разрешать конфликты;
• проявление осознанного понимания и сопереживания чувствам других, выражающееся впоступках, направленных на помощь и обеспечение благополучия;

Метапредметные:

Регулятивные:

• достигать цель через сформулированные задачи учителем;
• рационально планировать свою деятельность для достижения цели;
• самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенныхучителем ориентиров действия в новом учебном материале;
• применять различные способы самоконтроля с учетом специфики предмета;
• планировать пути достижения целей с учетом внесенных изменений с помощью учителя

Познавательные:

• выбирать типы источников, необходимые для поиска информации и обосновывает их выбор; • проводить наблюдение \ эксперимент, планируя его цель и ход в соответствии с самостоятельно поставленной задачей;

• извлекать информацию из двух и более сложных источников, в которых одна информация противопоставлена другой или пересекается с другой, согласно самостоятельно сформулированным критериям (основаниям), исходя из собственного понимания целей выполняемой работы;
• выявлять и объяснять противоречия;
• самостоятельно задавать и обосновывать простую структуру для систематизации информации;
• построение структурно – логических схем;
• самостоятельно планировать и осуществлять текущий контроль своих действий; • структурировать знания;
• формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества
Коммуникативные:
• представлять результаты обработки информации в письменном продукте нерегламентированной формы;
• отвечать на вопросы, направленные на развитие (расширение, углубление…) темы;
• понимать за счет чего произошел разрыв и восстанавливать диалог используя известные ему способы;
• самостоятельно формулировать цели групповой коммуникации, высказывать идеи, называть области совпадения и расхождения мнений, выявлять суть разногласий, давать сравнительную оценку предложенных идей относительно целей групповой работы
Предметные:
учащиеся научатся:
• Использовать при решении математических задач, их обосновании и проверке найденного решения знание о алгебраической дроби; основном свойстве дроби;
• правилах действий с алгебраическими дробями;
• степенях с целыми показателями и их свойствах;
• стандартном виде числа;
• функциях $y = kx + b$, $y = x 2$, $y = k x$, их свойствах и графиках;
• понятии квадратного корня и арифметического квадратного корня;
• свойствах арифметических квадратных корней;
• функции $y = x$, её свойствах и графике;
• формуле для корней квадратного уравнения;
• теореме Виета для приведённого и общего квадратного уравнения;
• основных методах решения целых рациональных уравнений: методе разложения на множители и методе замены неизвестной; методе решения дробных рациональных уравнений;
• основных методах решения систем рациональных уравнений.
• сокращать алгебраические дроби;
• выполнять арифметические действия с алгебраическими дробями;
• использовать свойства степеней с целыми показателями при решении задач;
• записывать числа в стандартном виде;
• выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;
• строить графики функций $y = kx + b$, $y = x 2$, $y = k x$ и использовать их свойства при решении задач;
• вычислять арифметические квадратные корни;
• применять свойства арифметических квадратных корней при решении задач;
• строить график функции $y = x$ и использовать его свойства при решении задач;
• решать квадратные уравнения;

• применять теорему Виета при решении задач;
• решать целые рациональные уравнения методом разложения на множители и методомзамены неизвестной;
• решать дробные уравнения;
• решать системы рациональных уравнений;
• решать текстовые задачи с помощью квадратных и рациональных уравнений и их систем;
• находить решения «жизненных» (компетентностных) задач, в которых используютсяматематические средства; учащиеся получат возможность научиться:
• понимать и использовать функциональные понятия и язык (термины, символические обозначения);
• строить графики элементарных функций;
• понимать функцию как важнейшую математическую модель для описания процессов и явлений окружающего мира;
• выполнять преобразования выражений, содержащих квадратные корни;
• решать основные виды рациональных уравнений;
• понимать уравнение как важнейшую математическую модель для описания и изучения разнообразных реальных ситуаций,
• решать текстовые задачи алгебраическим методом;
• применять графические представления для исследования уравнений;
• понимать и использовать функциональные понятия и язык (термины, символические обозначения);
• строить графики элементарных функций;
• понимать функцию как важнейшую математическую модель для описания процессов и явлений окружающего мира;
• решать основные виды систем рациональных уравнений;
• понимать уравнение как важнейшую математическую модель для описания и изучения разнообразных реальных ситуаций,
• решать текстовые задачи алгебраическим методом;
• применять графические представления для исследования систем уравнений.

Тематическое планирование, АЛГЕБРА, 8 класс, 2023 – 2024 уч. год

№ п/п	Тема урока	Количество часов
1	Рациональные выражения.	1
2	Рациональные выражения.	1
3	Основное свойство дроби. Сокращение дробей.	1
4	Основное свойство дроби. Сокращение дробей.	1
5	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	1
6	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	1
7	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	1
8	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	1
9	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	1
10	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	1
11	**Контрольная работа №1 (А)**	1
12	Умножение дробей. Возведение дроби в степень.	1
13	Умножение дробей. Возведение дроби в степень.	1
14	Умножение дробей. Возведение дроби в степень.	1
15	Умножение дробей. Возведение дроби в степень.	1
16	Деление дробей.	1
17	Деление дробей.	1
18	Преобразование рациональных выражений.	1
19	Преобразование рациональных выражений.	1

20	Преобразование рациональных выражений.	1
21	Функция y= k/x и её график.	1
22	Функция y= k/x и её график.	1
23	**Контрольная работа №2(А)**	1
24	Рациональные и иррациональные числа.	1
25	Рациональные и иррациональные числа.	1
26	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень.	1
27	Уравнение $x^2 = a$	1
28	Нахождение приближенных значений квадратного корня.	1
29	Функция $y = x^2$ и её график.	1
30	***Контрольная работа № 2 по теме «Четырехугольники»***	1
31	Функция $y = x^2$ и её график.	1
32	Функция $y = x^2$ и её график.	1
33	Квадратный корень из произведения, дроби, степени.	1
34	Квадратный корень из произведения, дроби, степени.	1
35	Квадратный корень из произведения, дроби, степени.	1
36	***Контрольная работа № 4 по теме «Квадратные корни»***	1
37	Вынесение множителя из-под знака корня. Внесение множителя под знак корня.	1
38	Вынесение множителя из-под знака корня. Внесение множителя под знак корня.	1
39	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	1
40	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	1
41	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	1
42	***Контрольная работа № 5 по теме « Преобразование выражений, содержащих квадратные корни»***	1
43	Определение квадратного уравнения. Неполные квадратные уравнения.	1
44	Определение квадратного уравнения. Неполные квадратные уравнения.	1
45	Решение квадратных уравнений выделением квадратного двучлена.	1
46	Решение квадратных уравнений по формуле.	1
47	Решение квадратных уравнений по формуле.	1
48	Решение квадратных уравнений по формуле.	1
49	Теорема Виета.	1
50	Решение задач с помощью квадратных уравнений.	1
51	Решение задач с помощью квадратных уравнений.	1
52	Решение задач с помощью квадратных уравнений.	1
53	***Контрольная работа №6 по теме «Квадратные уравнения»***	1
54	Решение дробно-рациональных уравнений.	1
55	Решение дробно-рациональных уравнений.	1
56	Решение дробно-рациональных уравнений.	1
57	Решение дробно-рациональных уравнений.	1
58	Решение задач с помощью рациональных уравнений.	1
59	Решение задач с помощью рациональных уравнений.	1
60	Решение задач с помощью рациональных уравнений.	1
61	Графический способ решения уравнений.	1
62	Графический способ решения уравнений.	1
63	***Контрольная работа №7 по теме «Дробно-рациональные уравнения».***	1
64	Числовые неравенства. Свойства числовых неравенств.	1
65	Числовые неравенства. Свойства числовых неравенств.	1
66	Числовые неравенства. Свойства числовых неравенств.	1
67	Сложение и умножение числовых неравенств.	1

68	Сложение и умножение числовых неравенств.	1
69	Сложение и умножение числовых неравенств.	1
70	Сложение и умножение числовых неравенств.	1
71	Погрешность и точность приближения	1
72	***Контрольная работа №8 по теме «Числовые неравенства».***	1
73	Числовые промежутки.	1
74	Числовые промежутки.	1
75	Решение неравенств с одной переменной.	1
76	Решение неравенств с одной переменной.	1
77	Решение неравенств с одной переменной.	1
78	Решение неравенств с одной переменной.	1
79	Решение систем неравенств с одной переменной.	1
80	Решение систем неравенств с одной переменной.	1
81	Решение систем неравенств с одной переменной.	1
82	Решение систем неравенств с одной переменной.	1
83	***Контрольная работа № 9 по теме «Системы неравенств с одной переменной».***	1
84	Определение степени с целым показателем.	1
85	Свойства степени с целым показателем.	1
86	Свойства степени с целым показателем.	1
87	Свойства степени с целым показателем.	1
88	Стандартный вид числа.	1
89	Стандартный вид числа.	1
90	***Контрольная работа № 10 по теме «Степень с целым показателем».***	1
91	Сбор и группировка статистических данных.	1
92	Наглядные представления статистической информации.	1
93	Наглядные представления статистической информации.	1
94	Решение задач по теме «Элементы статистики и теории вероятностей	1
95	Повторение. Решение систем неравенств.	1
96	Повторение. Решение систем неравенств.	1
97	Повторение. Квадратные уравнения.	1
98	Повторение. Решение задач с помощью квадратных уравнений.	1
99	Повторение. Решение задач с помощью квадратных уравнений.	1
100	Итоговый зачет.	1
101	Итоговая тестовая работа	1
102	Анализ тестовой работы.	1

Тематическое планирование, Геометрия, 8 класс

	Тема урока	Количество часов
1	Определение четырехугольника	1
2	Параллелограмм и его свойства.	1
3	Свойства диагоналей параллелограмма.	1
4	Свойства противолежащих сторон и углов параллелограмма.	1
5	Свойства противолежащих сторон и углов параллелограмма.	1
6	Решение задач по теме «Параллелограмм»	1
7	Прямоугольник.	1
8	Ромб. Квадрат.	1
9	Решение задач по теме «Четырехугольники»	1

10	Контрольная работа № 1по теме «Четырехугольники»	1
11	Теорема Фалеса.	1
12	Теорема Фалеса. Средняя линия треугольника.	1
13	Теорема Фалеса. Средняя линия треугольника..	1
14	Средняя линия треугольника.	1
15	Трапеция. Средняя линия трапеции.	1
16	Трапеция. Средняя линия трапеции.	1
17	Теорема о пропорциональных отрезках. Построение четвёртого пропорционального отрезка.	1
18	Теорема о пропорциональных отрезках. Построение четвёртого пропорционального отрезка.	1
19	Контрольная работа № 2 по теме «Четырехугольники»	1
20	Косинус острого угла прямоугольного треугольника.	1
21	Теорема Пифагора. Египетский треугольник.	1
22	Теорема Пифагора. Египетский треугольник.	1
23	Теорема Пифагора. Египетский треугольник.	1
24	Перпендикуляр и наклонная.	1
25	Неравенство треугольника. Решение задач.	1
26	Соотношение между сторонами и углами в прямоугольном треугольнике.	1
27	Соотношение между сторонами и углами в прямоугольном треугольнике.	1
28	Соотношение между сторонами и углами в прямоугольном треугольнике.	1
29	Основные тригонометрические тождества.	1
30	Основные тригонометрические тождества.	1
31	Значение тригонометрической функции для некоторых углов.	1
32	Изменение синуса, косинуса, тангенса и котангенса при возрастании угла.	1
33	Контрольная работа №3 по теме «Тригонометрические функции».	1
34	Определение координат на плоскости. Координаты середины отрезка.	1
35	Расстояние между точками.	1
36	Уравнение окружности. Уравнение прямой	1
37	Уравнение прямой. Координаты точки пересечения прямых.	1
38	Угловой коэффициент в уравнении прямой. График линейной функции.	1
39	Расположение прямой относительно системы координат.	1
40	Угловой коэффициент в уравнении прямой. График линейной функции.	1
41	Пересечение прямой с окружностью.	1
42	Преобразование фигур. Свойства движения.	1
43	Определение синуса, косинуса, тангенса для любого угла от 0 до 180.	1
44	Определение синуса, косинуса, тангенса для любого угла от 0 до 180.	1
45	Преобразование фигур. Свойства движения.	1
46	Поворот.	1
47	Параллельный перенос и его свойства.	1
48	Поворот. Параллельный перенос и его свойства.	1
49	Симметрия относительно точки.	1
50	Симметрия относительно прямой.	1
51	Симметрия относительно точки. Симметрия относительно прямой.	1
52	Геометрические преобразования на практике. Равенство фигур.	1
53	Контрольная работа № 4 по теме «Движение».	1
54	Абсолютная величина и направление вектора.	1
55	Равенство векторов.	1
56	Координаты вектора.	1
57	Сложение векторов и его свойство.	1
58	Умножение вектора на число. Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам.	1
59	Умножение вектора на число. Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам.	1
60	Скалярное произведение векторов. Угол между векторами	1
61	Скалярное произведение векторов. Угол между векторами	1
62	Контрольная работа № 5 по теме «Векторы».	1
63	Повторение. Прямоугольник. Ромб. Квадрат. Решение задач ОГЭ.	1

64	Повторение. Трапеция. Решение задач ОГЭ.	1
65	Повторение. Решение задач на применение теоремы Пифагора.	1
66	Итоговый зачет.	1
67	Итоговая тестовая работа	1
68	Анализ тестовой работы.	1