1. частное общеобразовательное учреждение
2. **«Городенская Православная гимназия»**

|  |  |
| --- | --- |
| «СОГЛАСОВАНО»На методическом совете гимназииПротокол № 1 от «28» августа 2020г.Председатель МО\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | «УТВЕРЖДАЮ»Приказ № 54 от 31.08.2020Директор ЧОУ «Городенская Православная гимназия», протоиерей\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Злобин А.А. |

1. **АДАПТИРОВАННАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**ПО АЛГЕБРЕ и ГЕОМЕТРИИ**

***КЛАСС: 8***

***составлена для обучающихся с ОВЗ***

***(вариант 7.1)***

**Составитель:** учитель математики Абрамкина О.В.

Тверская обл., Конаковский р-н, с. Городня

1. 2020-2021 год

**Пояснительная записка**

1. ***Общие цели с учетом специфики учебного предмета***

Обучение математике в основной школе направле­но на достижение следующих целей:

*В направлении личностного развития:*

* развитие логического и критического мышле­ния, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
* формирование у обучающихся интеллектуальной честности и объективности, способности к пре­одолению мыслительных стереотипов, вытекаю­щих из обыденного опыта;
* воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность прини­мать самостоятельные решения;
* формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
* развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей.

*В мета предметном направлении:*

* формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимо­сти математики в развитии цивилизации и со­временного общества;
* развитие представлений о математике как фор­ме описания и методе познания действитель­ности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического мо­делирования;
* формирование общих способов интеллектуаль­ной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культу­ры, значимой для различных сфер человеческой деятельности.

 *В предметном направлении:*

* овладение математическими знаниями и уме­ниями, необходимыми для продолжения обуче­ния в старшей школе или иных общеобразо­вательных организациях, изучения смежных дисциплин, применения их в повседневной жизни;
* создание фундамента для развития математиче­ских способностей, а также механизмов мышле­ния, формируемых математической деятельно­стью.

 **Целью изучения курса алгебры 8 класса** является развитие вычислительных и формально-оперативных алгебраических умений до уровня, позволяющего уверенно использовать их при решении задач математики и смежных предметов; усвоение аппарата уравнений и неравенств как основного средства математического моделирования прикладных задач; осуществление функциональной подготовки школьников.

 На основании требований Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования в содержании предполагается реализовать актуальные в настоящее время компетентностные, личностно-ориентированные, деятельностные подходы, которые определяют **задачи обучения:**

-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 логическое мышление и речь

-умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контрпримеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;

-сформировать представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.

**Нормативные документы**

Настоящая программа составлена на основе следующих нормативно-правовых документов:

- Федеральный Закон от 29 декабря 2012 года №273 – ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями от 06.03.2019);

- Федеральный государственный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерством образования и науки РФ от 17.12.2010г №1897;

- Федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Минпросвещения России от 28.12.2018 № 345;

- основная и адаптированная образовательные программы основного общего образования ЧОУ «Городенская Православная гимназия»;

- учебный план «Городенской Православной гимназии» на 2020-2021 учебный год;

-авторская рабочая программа к УМК Ю.М.Колягина и др., Москва, издательство «ВАКО», 2016.

**Место предмета в учебном плане**

На изучение алгебры в 8 классе по адаптированной программе отводится в 2020-2021 уч.г.34 часа из расчета 1 ч в неделю.

**Коррекционно-развивающий блок**

Данная программа адаптирована для обучения детей с задержкой психического развития.

Дети с ЗПР из-за особенностей своего психического развития (повышенная утомляемость, быстрая истощаемость, несформированность целенаправленной деятельности, а также интеллектуальных операций, основных определений и понятий) трудно усваивают программу по математике. В связи с этим в программу внесены некоторые изменения: обучение ведется с широкой опорой на наглядно-графические представления; совершенствование вычислительных навыков учащихся достигается путем включения в курс большого числа задач, связанных с выполнением различного рода вычислений; некоторые труднодоступные темы даются в ознакомительном плане.

**На основании этого были выделены основные направления коррекционной работы:**

1. совершенствование движений и сенсомоторного развития

2. коррекция отдельных сторон психической деятельности (развитие зрительного восприятия и узнавания, развитие зрительной памяти и внимания, формирование общественных представлений о свойствах предметов, развитие пространственных представлений и ориентаций, развитие представлений о времени, развитие слухового внимания и памяти)

3. развитие основных мыслительных операций (формирование навыков соотносительного анализа, развитие навыков группировки и классификации, формирование умения работать по алгоритму, формирование умения планировать свою деятельность, развитие комбинаторных способностей)

4. развитие различных видов мышления (наглядно – образного, словесно – логического, умение устанавливать логические связи между предметами)

5. коррекция нарушения речи, развитие речи, владение техникой речи.

6. расширение представлений об окружающем и обогащении словаря.

7. коррекция индивидуальных проблем в знаниях.

**Направления данной работы мы решаем с помощью следующих задач.**

**II** ***Задачи коррекционно - развивающего обучения:***

1. коррекция речи

2. коррекция мышления

3. коррекция эмоционально волевой сферы

4. коррекция ощущений, восприятий, представлений

5. коррекция памяти

6. коррекция внимания

7. коррекция самооценки

**Общая характеристика учебного предмета**

Математическое образование в основной школе складывается из следующих компонентов: арифметика; алгебра; геометрия; элементы комбинаторики, теории вероятностей, статистики и логики.

***Арифметика*** призвана способствовать приобретению практических навыков, необходимых для повседневной жизни. Она служит базой для всего дальнейшего изучения математики, способствует логическому развитию и формированию умения пользоваться алгоритмами.

***Алгебра*** нацелена 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. **Другой** важной **задачей** изучения алгебры является получение школьниками конкретных знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов, для формирования у учащихся представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.

***Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей*** становятся обязательным компонентом школьного образования, усиливающим его прикладное и практическое значение. Этот материал необходим, прежде всего, для формирования функциональной грамотности – умений воспринимать и анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчеты. Изучение основ комбинаторики позволит учащемуся осуществлять рассмотрение случаев, перебор и подсчет числа вариантов, в том числе в простейших прикладных задачах.

При изучении статистики и теории вероятностей обогащаются представления о современной картине мира и методах его исследования, формируется понимание роли статистики как источника социально значимой информации и закладываются основы вероятностного мышления.

**Ценностные ориентиры содержания учебного предмета.**

Математическое образование играет важную роль как в практической, так и в духовной жизни общества. Практическая сторона математического образования связана с формированием способов деятельности, духовная- с интеллектуальным развитием человека, формированием характера и общей культуры.

Практическая полезность математики обусловлена тем, что ее предметом являются фундаментальные структуры реального мира: пространственные формы и количественные отношения-от простейших, усваиваемых в непосредственном опыте, до достаточно сложных, необходимых для развития научных и технологических идей. Без конкретных математических знаний затруднено понимание принципов устройства и использования современной техники, восприятие и интерпретация разнообразной социальной, экономической, политической информации, малоэффективна повседневная практическая деятельность. Каждому человеку в своей жизни приходится выполнять достаточно сложные расчеты, находить в справочниках нужные формулы и применять их, владеть практическими приемами геометрических измерений и построений, читать информацию, представленную в виде таблиц, диаграмм, графиков, понимать вероятностный характер событий, составлять несложные алгоритмы и др. Без базовой математической подготовки невозможно стать образованным современным человеком. В школе математика служит опорным предметом для изучения смежных дисциплин. В после школьной жизни реальной необходимостью в наши дни является непрерывное образование, что требует полноценной базовой общеобразовательной подготовки, в том числе и математической.

Обучение математике дает возможность развивать у обучающихся точную, экономную и информативную речь, умение отбирать наиболее подходящие языковые (в частности, символические, графические) средства.

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

История развития математического знания дает возможность пополнить запас историко-научных знаний школьников, сформировать у них представления о математике как части общечеловеческой культуры.

**Планируемые результаты изучения учебного предмета**

Изучение математики в основной школе дает воз­можность обучающимся достичь следующих резуль­татов:

*В направлении личностного развития:*

* умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной форме, пони­мать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контр­примеры;
* критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отли­чать гипотезу от факта;
* представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивили­зации;
* креативность мышления, инициатива, находчи­вость, активность при решении математических задач
* умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
* способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

 *В метапредметном направлении:*

* умение видеть математическую задачу в контек­сте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
* умение находить в различных источниках ин­формацию, необходимую для решения матема­тических проблем, и представлять ее в понятной форме, принимать решение в условиях непол­ной и избыточной, точной и вероятностной ин­формации;
* умение понимать и использовать математиче­ские средства наглядности (графики, диаграм­мы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
* умение выдвигать гипотезы при решении учеб­ных задач и понимать необходимость их про­верки;
* умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стра­тегии решения задач;
* понимание сущности алгоритмических пред­писаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
* умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных ма­тематических проблем;
* умение планировать и осуществлять деятель­ность, направленную на решение задач иссле­довательского характера;
* первоначальные представления об идеях и ме­тодах математики как универсальном языке на­уки и техники, средстве моделирования явлений и процессов.

 *В предметном направлении:*

предметным результатом изучения курса является сформированность следующих умений.

*Предметная область «Арифметика»*

* переходить от одной формы записи чисел к дру­гой, представлять десятичную дробь в виде обыкновенной и обыкновенную — в виде де­сятичной, записывать большие и малые числа с использованием целых степеней десятки;
* выполнять арифметические действия с рацио­нальными числами, сравнивать рациональные и действительные числа, находить в несложных случаях значения степеней с целыми показате­лями, находить значения числовых выражений;
* округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел с недостатком и избытком, выполнять оценку числовых вы­ражений;
* пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема,
* выражать более крупные единицы через более мелкие и наоборот;
* решать текстовые задачи, включая задачи, свя­занные с отношением и пропорциональностью величин, с дробями и процентами.
* Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
* решения несложных практических расчетных задач, в том числе с использованием (при необ­ходимости) справочных материалов, калькуля­тора, компьютера;
* устной прикидки и оценки результата вычисле­ний, проверки результата вычисления с исполь­зованием различных приемов;
* интерпретации результатов решения задач с уче­том ограничений, связанных с реальными свой­ствами рассматриваемых процессов и явлений.

*Предметная область «Алгебра»*

* составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, осуществлять под­становку одного выражения в другое, выражать в формулах одну переменную через остальные;
* выполнять: основные действия со степенями с целыми показателями, с многочленами и с ал­гебраическими дробями; разложение многочле­нов на множители; тождественные преобразова­ния рациональных выражений;
* решать линейные уравнения, системы двух ли­нейных уравнений с двумя переменными;
* решать текстовые задачи алгебраическим мето­дом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений исходя из формули­ровки задачи;
* изображать числа точками на координатной пря­мой;
* определять координаты точки плоскости, стро­ить точки с заданными координатами.
* Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
* выполнения расчетов по формулам, составле­ния формул, выражающих зависимости между реальными величинами, нахождения нужной формулы в справочных материалах;
* моделирования практических ситуаций и иссле­дования построенных моделей с использованием аппарата алгебры;
* описания зависимостей между физическими величинами соответствующими формулами при исследовании несложных практических ситуаций.

*Предметная область «Элементы логики, комбинато­рики, статистики и теории вероятностей»*

* проводить несложные доказательства, получать простейшие следствия из известных или ранее полученных утверждений, оценивать логиче­скую правильность рассуждений, использовать
* примеры для иллюстрации и контрпримеры для опровержения утверждений;
* извлекать информацию, представленную в таб­лицах, на диаграммах, графиках, составлять таб­лицы, строить диаграммы и графики;
* решать комбинаторные задачи путем системати­ческого перебора возможных вариантов и с ис­пользованием правила умножения;
* вычислять средние значения результатов изме­нений;
* находить частоту события, используя собственные наблюдения и готовые статистические данные;
* находить вероятности случайных событий в про­стейших случаях.
* Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
* выстраивания аргументации при доказательстве и в диалоге;
* распознавания логически некорректных рассу­ждений;
* записи математических утверждений, доказа­тельств;
* анализа реальных числовых данных, представ­ленных в виде диаграмм, графиков, таблиц;
* решения практических задач в повседневной и профессиональной деятельности с использо­ванием действий с числами, процентов, длин, площадей, объемов, времени, скорости;
* решения учебных и практических задач, требую­щих систематического перебора вариантов;
* сравнения шансов наступления случайных со­бытий, оценки вероятности случайного события в практических ситуациях, сопоставления моде­ли с реальной ситуацией;
* понимания статистических утверждений.

 **Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса**

1. Учебник. «Алгебра 8 класс» Автор Ю.М.Колягин и др.. М.; ''Просвещение'' - 2018 год.

**Тематическое планирование Алгебра (геометрия) 8 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование разделов и тем** | **Всего часов** |
| 1 | Повторение | 2 |
| 2 | Понятие функции. Построение графиков. | 3 |
| 3 | Четырёхугольники, определения, свойства | 3 |
| 4 | Квадратные корни, свойства, примеры. | 3 |
| 5 | Площади геометрических фигур. | 3 |
| 6 | Квадратные уравнения. Теорема Виета. | 3 |
| 7 | Треугольники, виды, свойства, построение | 3 |
| 8 | Неравенства. Квадратные неравенства. | 4 |
| 9 | Окружность. | 4 |
| 10 | Округление чисел.Приближённые вычисления. | 3 |
| 11 | Повторение.  | 3 |
|  | Итого  | 34 |

**Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса**

1. Программы по алгебре Ю.М.Колягина (М.: Просвещение, 2018) к учебнику Ю.М.Колягина и др.

2. Учебник. «Алгебра 8 класс» Автор Ю.М.Колягин и др.. М.: ''Просвещение'' - 2018 год.

3. Алгебра . 8 класс: поурочные планы по учебнику Ю.М.Колягина и др. Авторы-составители Б.Г.Зив., М.: Просвещение, 2018

4. Дидактические материалы по алгебре для 8 класса / В.И. Жохов, Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк. – М.: Просвещение, 2019. – 144 с.

5.Рабочая тетрадь по алгебре к учебнику Ю.М.Колягина и др «Алгебра. 8 класс»,М, Экзамен, 2017

 7.<http://school-collection.edu.ru/> – единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.

8. Виртуальная школа Кирилла и Мефодия 7-11 класс

 9 Демонстрационные таблицы, портреты математиков, аудиторная доска

 10. Технические средства обучения: видеопроектор, компьютер, принтер.