


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя школа города Багратионовска»

238420, Калининградская обл., г. Багратионовск, ул. Пограничная, д. 68. Тел. (8-256) 3-22-63, 3-27-46

<p>«Рассмотрено» Руководитель МО <i>М.В. Бутвиловская</i> Бутвиловская М.В. Протокол № <u>9</u> « <u>02</u> » « <u>06</u> » 2021 г.</p>	<p>«Согласовано» Зам. директора по УВР <i>И.А. Алехина</i> Алехина И.А.. « <u>04</u> » « <u>06</u> » 2021 г.</p>	<p>«Утверждаю» Директор школы <i>Жарасова</i> Жарасова « <u>08</u> » « <u>06</u> » 2021 г.</p> 
---	--	--

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
учебного предмета  
«АЛГЕБРА»

для 11 кл.

Учитель Сафонов Андрей Анатольевич  
(Ф.И.О. учителя)

г. Багратионовск  
2021 г.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

<b>Предмет</b>	Алгебра
<b>Класс</b>	11
<b>Стандарт</b>	ФГОС СОО
<b>Количество часов в неделю</b>	4
<b>Количество часов за год</b>	136
<b>Уровень</b>	Профильный
<b>Срок реализации</b>	1 год
<b>Краткое содержание</b>	<p>1. Повторение (12 часов)</p> <p>2. Производная и её геометрический смысл (18 ч)</p> <p>3. Применение производной к исследованию функций (15 ч)</p> <p>4. Первообразная и интеграл (14 ч)</p> <p>5. Комбинаторика (7 ч)</p> <p>6. Элементы теории вероятностей (10 ч)</p> <p>7 Статистика (6 ч)</p> <p>В т.ч. ВПМ Обобщающее повторение и систематизация курса алгебры и начал анализа за 10- 11 классы (54 ч)</p>

### **ЛИЧНОСТНЫЕ:**

- сформированность ответственного отношения к учению, готовность и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учётом устойчивых познавательных интересов;
- сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими, в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении алгебраических задач;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

### **ПРЕДМЕТНЫЕ:**

- умение работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать

различные языки математики (словесный, символический, графический), обосновывать суждения, проводить классификацию, доказывать математические утверждения;

- владение базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, владение символьным языком алгебры, знание элементарных функциональных зависимостей, формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;
- умение выполнять алгебраические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;
- умение пользоваться математическими формулами и самостоятельно составлять формулы зависимостей между величинами на основе обобщения частных случаев и эксперимента;
- умение решать линейные и квадратные уравнения и неравенства, а также приводимые к ним уравнения, неравенства, системы; применять графические представления для решения и исследования уравнений, неравенств, систем; применять полученные умения для решения задач из математики, смежных предметов, практики;
- овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой, умение строить графики функций, описывать их свойства, использовать функционально-графические представления для описания и анализа математических задач и реальных зависимостей;
- овладение основными способами представления и анализа статистических данных; умение решать задачи на нахождение частоты и вероятности случайных событий;
- умение применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.

## **МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ**

### **Регулятивные УУД:**

#### Обучающиеся научатся:

- определять цель деятельности на уроке с помощью учителя и самостоятельно;
  - учиться совместно с учителем обнаруживать и формулировать учебную проблему;
  - учиться планировать учебную деятельность на уроке;
  - высказывать свою версию, пытаться предлагать способ её проверки (на основе продуктивных заданий в учебнике);
  - работая по предложенному плану, использовать необходимые средства (учебник, компьютер и инструменты);
  - определять успешность выполнения своего задания в диалоге с учителем.
- Средством формирования регулятивных действий служат технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала и технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

### **Познавательные УУД:**

#### Обучающиеся научатся:

- ориентироваться в своей системе знаний: понимать, что нужна дополнительная информация (знания) для решения учебной задачи в один шаг;
- делать предварительный отбор источников информации для решения учебной задачи;
- добывать новые знания: находить необходимую информацию, как в учебнике, так и в предложенных учителем словарях, справочниках и интернет-ресурсах;
- добывать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.);
- перерабатывать полученную информацию: наблюдать и делать самостоятельные выводы. Средством формирования познавательных действий служит учебный материал и задания учебника, обеспечивающие первую линию развития - умение объяснять мир.

### **Коммуникативные УУД:**

#### Обучающиеся научатся:

- доносить свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне предложения или небольшого текста);
- слушать и понимать речь других;
- выразительно читать и пересказывать текст;
- вступать в беседу на уроке и в жизни;
- совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им;

–учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).

Средством формирования коммуникативных действий служат технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог), технология продуктивного чтения и организация работы в малых группах.

### **Система оценивания планируемых результатов.**

Для оценки достижений учащихся применяется пятибалльная система оценивания.

#### ***1. Оценка письменных контрольных работ обучающихся.***

Нормы оценки:

*Ответ оценивается отметкой «5», если:*

- 1) работа выполнена полностью;
- 2) в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;
- 3) в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала).

*Отметка «4» ставится, если:*

- 1) работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
- 2) допущены одна ошибка или есть два – три недочёта в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работ не являлись специальным объектом проверки).

*Отметка «3» ставится, если:*

- 1) допущено более одной ошибки или более двух – трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но обучающийся обладает обязательными умениями по проверяемой теме.

*Отметка «2» ставится, если:*

- 1) допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере.

*Отметка «1» ставится, если:*

- 1) работа показала полное отсутствие у обучающегося обязательных знаний и умений по проверяемой теме или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии обучающегося; за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные обучающемуся дополнительно после выполнения им каких-либо других заданий.

## **2. Оценка устных ответов обучающихся.**

*Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:*

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
- изложил материал грамотным языком, точно используя математическую терминологию и символику, в определенной логической последовательности;
- правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теорию конкретными примерами, применять ее в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал знание теории ранее изученных сопутствующих тем, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно, без наводящих вопросов учителя;
- возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил после замечания учителя.

*Ответ оценивается отметкой «4»,*

*если удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:*

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившее математическое содержание ответа;
- допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные после замечания учителя.

*Отметка «3» ставится в следующих случаях:*

- неполно раскрыто содержание материала (содержание изложено фрагментарно, не всегда последовательно), но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для усвоения программного материала (определены «Требованиями к математической подготовке учащихся» в настоящей программе по математике);
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
- ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;

- при достаточном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

*Отметка «2» ставится в следующих случаях:*

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

*Отметка «1» ставится, если:*

Ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изученному материалу.

### **Содержание учебного предмета**

#### **1. Повторение курса 10 класса (12 ч)**

Показательная функция. Логарифмическая функция. Тригонометрические формулы. Степенная функция.

*Основные цели:* формирование представлений о целостности и непрерывности курса алгебры; овладение умением обобщения и систематизации знаний по основным темам курса алгебры 10 класса; развитие логического, математического мышления и интуиции, творческих способностей в области математики

#### **2. Производная и её геометрический смысл (18 ч)**

Производная. Производная степенной функции. Правила дифференцирования. Производные некоторых элементарных функций. Геометрический смысл производной.

*Основные цели:* формирование понятий о мгновенной скорости, о касательной к плоской кривой, о касательной к графику функции, о производной функции, о физическом смысле производной, о геометрическом смысле производной, о скорости изменения функции, о пределе функции в точке, о дифференцировании, о производных элементарных функций; формирование умения использовать алгоритм нахождения производной элементарных функций простого и сложного аргумента; овладение умением находить производную любой комбинации элементарных функций; овладение навыками составления уравнения касательной к графику функции при дополнительных условиях, нахождения углового коэффициента касательной, точки касания.

*В результате изучения темы учащиеся должны:*



*знать:* понятие производной функции, физического и геометрического смысла производной; понятие производной степени, корня; правила дифференцирования; формулы производных элементарных функций; уравнение касательной к графику функции; алгоритм составления уравнения касательной;

*уметь:* вычислять производную степенной функции и корня; находить производные суммы, разности, произведения, частного; производные основных элементарных функций; находить производные элементарных функций сложного аргумента; составлять уравнение касательной к графику функции по алгоритму; участвовать в диалоге, понимать точку зрения собеседника, признавать право на иное мнение; объяснять изученные положения на самостоятельно подобранных примерах; осуществлять поиск нескольких способов решения, аргументировать рациональный способ, проводить доказательные рассуждения; самостоятельно искать необходимую для решения учебных задач информацию.

### **3. Применение производной к исследованию функций (15 ч)**

Возрастание и убывание функций. Экстремумы функции. Применение производной к построению графиков функций. Наибольшее и наименьшее значения функции. Выпуклость графика. Точки перегиба.

*Основные цели:* формирование представлений о промежутках возрастания и убывания функции, о достаточном условии возрастания функции, о промежутках монотонности функции, об окрестности точки, о точках максимума и минимума функции, о точках экстремума, о критических точках; формирование умения строить эскиз графика функции, если задан отрезок, значения функции на концах этого отрезка и знак производной в некоторых точках функции; овладение умением применять производную к исследованию функций и построению графиков; овладение навыками исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшее и наименьшее значения функций, точки перегиба и интервалы выпуклости.

*В результате изучения темы учащиеся должны:*

*знать:* понятие стационарных, критических точек, точек экстремума; как применять производную к исследованию функций и построению графиков; как исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшее и наименьшее значения функции;

*уметь:* находить интервалы возрастания и убывания функций; строить эскиз графика непрерывной функции, определённой на отрезке; находить стационарные точки функции, критические точки и точки экстремума; применять производную к исследованию функций и построению графиков;

находить наибольшее и наименьшее значение функции; работать с учебником, отбирать и структурировать материал.

#### **4. Первообразная и интеграл ( 14 ч )**

Первообразная. Правила нахождения первообразных. Площадь криволинейной трапеции и интеграл. Вычисление интегралов. Вычисление площадей с помощью интегралов.

*Основные цели:* формирование представлений о первообразной функции, о семействе первообразных, о дифференцировании и интегрировании, о таблице первообразных, о правилах отыскания первообразных; формирование умений находить для функции первообразную, график которой проходит через точку, заданную координатами; овладение умением находить площадь криволинейной трапеции, ограниченной графиками функций  $y = f(x)$  и  $y = g(x)$ , ограниченной прямыми  $x = a$ ,  $x = b$ , осью  $Ox$  и графиком  $y = h(x)$ .

*В результате изучения темы учащиеся должны:*

*знать:* понятие первообразной, интеграла; правила нахождения первообразных; таблицу первообразных; формулу Ньютона Лейбница; правила интегрирования;

*уметь:* проводить информационно-смысловой анализ прочитанного текста в учебнике, участвовать в диалоге, приводить примеры; аргументировано отвечать на поставленные вопросы, осмысливать ошибки и их устранять; доказывать, что данная функция является первообразной для другой данной функции; находить одну из первообразных для суммы функций и произведения функции на число, используя справочные материалы; выводить правила отыскания первообразных; изображать криволинейную трапецию, ограниченную графиками элементарных функций; вычислять интеграл от элементарной функции простого аргумента по формуле Ньютона Лейбница с помощью таблицы первообразных и правил интегрирования; вычислять площадь криволинейной трапеции, ограниченной прямыми  $x = a$ ,  $x = b$ , осью  $Ox$  и графиком квадратичной функции; находить площадь криволинейной трапеции, ограниченной параболой; вычислять путь, пройденный телом от начала движения до остановки, если известна его скорость; предвидеть возможные последствия своих действий; владеть навыками контроля и оценки своей деятельности.

#### **5. Элементы математической статистики, комбинаторики и теории вероятностей (23 ч)**

Табличное и графическое представление данных. Числовые характеристики рядов данных. Поочерёдный и одновременный выбор нескольких элементов из конечного множества. Формулы числа перестановок, сочетаний,

размещений. Решение комбинаторных задач. Формула бинома Ньютона. Свойства биномиальных коэффициентов. Треугольник Паскаля. Элементарные и сложные события. Рассмотрение случаев: вероятность суммы несовместных событий, вероятность противоположного события. Понятие о независимости событий. Вероятность и статистическая частота наступления события. Решение практических задач с применением вероятностных методов. Случайные величины. Центральные тенденции. Меры разброса. Решение практических задач по теме «Статистика».

*Основные цели:* формирование представлений о научных, логических, комбинаторных методах решения математических задач; формирование умения анализировать, находить различные способы решения одной и той же задачи, делать выводы; развитие комбинаторно-логического мышления; формирование представления о теории вероятности, о понятиях: вероятность, испытание, событие (невозможное и достоверное), вероятность событий, объединение и пересечение событий, следствие события, независимость событий; формирование умения вычислять вероятность событий, определять несовместные и противоположные события; овладение умением выполнения основных операций над событиями; овладение навыками решения практических задач с применением вероятностных методов;

*В результате изучения темы учащиеся должны:*

*знать:* понятие комбинаторной задачи и основных методов её решения (перестановки, размещения, сочетания без повторения и с повторением); понятие логической задачи; приёмы решения комбинаторных, логических задач; элементы графового моделирования; понятие вероятности событий; понятие невозможного и достоверного события; понятие независимых событий; понятие условной вероятности событий; понятие статистической частоты наступления событий;

*уметь:* использовать основные методы решения комбинаторных, логических задач; разрабатывать модели методов решения задач, в том числе и при помощи графового моделирования; переходить от идеи задачи к аналогичной, более простой задаче, т.е. от основной постановки вопроса к схеме; ясно выражать разработанную идею задачи; вычислять вероятность событий; определять равновероятные события; выполнять основные операции над событиями; доказывать независимость событий; находить условную вероятность; решать практические задачи, применяя методы теории вероятности.

**6. Обобщающее повторение курса алгебры и начал анализа за 10- 11 классы (54 ч)**

Числа и алгебраические преобразования. Уравнения. Неравенства. Системы уравнений и неравенств. Производная функции и ее применение к решению задач. Функции и графики. Текстовые задачи на проценты, движение, прогрессии.

*Основные цели:* обобщение и систематизация курса алгебры и начал анализа за 10- 11 классы; создание условий для плодотворного участия в групповой работе, для формирования умения самостоятельно и мотивированно организовывать свою деятельность; формирование представлений об идеях и методах математики, о математике как средстве моделирования явлений и процессов; развитие логического и математического мышления, интуиции, творческих способностей; воспитание понимания значимости математики для общественного прогресса. В рабочей программе предусмотрены часы на обобщающее повторение по каждой теме, работу с тестами и подготовку к итоговой аттестации в форме и по материалам ЕГЭ.

### ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ВОСПИТАНИЯ

Современный национальный воспитательный идеал, в соответствии с Концепцией духовно-нравственного воспитания российских школьников — это высоконравственный, творческий, компетентный гражданин России, принимающий судьбу Отечества как свою личную, осознающий ответственность за настоящее и будущее своей страны, укоренённый в духовных и культурных традициях многонационального народа Российской Федерации.

Исходя из этого воспитательного идеала, а также основываясь на базовых, для нашего общества ценностях (таких как семья, труд, отечество, природа, мир, знания, культура, здоровье, человек)

ЦЕЛЬ воспитания - личностное развитие школьников, проявляющееся в развитии их позитивных отношений к этим общественным ценностям (то есть в развитии их социально значимых отношений);

Данная цель ориентирует педагогов не на обеспечение соответствия личности ребенка единому уровню воспитанности, а на обеспечение позитивной динамики развития его личности. В связи с этим важно сочетание усилий педагога по развитию личности ребенка и усилий самого ребенка по своему саморазвитию. Их сотрудничество, партнерские отношения являются важным фактором успеха в достижении цели.

Конкретизация общей цели воспитания применительно к возрастным особенностям школьников позволяет выделить в ней следующие **целевые** приоритеты, соответствующие трём уровням образования:

В воспитании детей подросткового возраста, приоритетом является создание благоприятных условий для развития социально значимых отношений школьников, и, прежде всего, ценностных отношений:

- к семье как главной опоре в жизни человека и источнику его счастья;
- к труду как основному способу достижения жизненного благополучия

человека, залогом его успешного профессионального самоопределения и ощущения уверенности в завтрашнем дне;

-к своему отечеству, своей малой и большой Родине как месту, в котором человек вырос и познал первые радости и неудачи, которая завещана ему предками и которую нужно оберегать;

-к природе как источнику жизни на Земле, основе самого ее существования, нуждающейся в защите и постоянном внимании со стороны человека;

-к миру как главному принципу человеческого общежития, условию крепкой дружбы, налаживания отношений с коллегами по работе в будущем и создания благоприятного микроклимата в своей собственной семье;

-к знаниям, как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда;

-к культуре как духовному богатству общества и важному условию ощущения человеком полноты проживаемой жизни, которое дают ему чтение, музыка, искусство, театр, творческое самовыражение;

-к здоровью, как залогом долгой и активной жизни человека, его хорошего настроения и оптимистичного взгляда на мир;

-к окружающим людям, как безусловной и абсолютной ценности, как равноправным социальным партнерам, с которыми необходимо выстраивать доброжелательные и взаимоподдерживающие отношения, дающие человеку радость общения и позволяющие избегать чувства одиночества;

-к самим себе, как хозяевам своей судьбы, самоопределяющимся и самореализующимся личностям, отвечающим за свое собственное будущее.

Данный ценностный аспект человеческой жизни чрезвычайно важен для личностного развития школьника, так как именно ценности во многом определяют его жизненные цели, его поступки, его повседневную жизнь.

Выделение данного приоритета в воспитании школьников, обучающихся на ступени основного общего образования, связано с особенностями детей подросткового возраста: с их стремлением утвердить себя как личность в системе отношений, свойственных взрослому миру. В этом возрасте особую значимость для детей приобретает становление их собственной жизненной позиции, собственных ценностных ориентации.

Подростковый возраст - наиболее удачный возраст для развития социально значимых отношений школьников.

Выделение в общей цели воспитания целевых приоритетов, связанных с возрастными особенностями воспитанников, не означает игнорирования других составляющих общей цели воспитания. Приоритет — это то, чему педагогам, работающим со школьниками конкретной возрастной категории, предстоит уделять большее, но не единственное внимание.

Добросовестная работа педагогов, направленная на достижение поставленной цели, позволит ребёнку получить необходимые социальные навыки, которые помогут ему лучше ориентироваться в сложном мире человеческих

взаимоотношений, эффективнее налаживать коммуникацию с окружающими, увереннее чувствовать себя, продуктивнее сотрудничать с людьми разных возрастов и разного социального положения, смелее искать и находить выходы из трудной жизненной ситуации, осмысленнее выбирать свой жизненный путь.

## ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ВОСПИТАНИЯ

Современный национальный воспитательный идеал, в соответствии с Концепцией духовно-нравственного воспитания российских школьников — это высоконравственный, творческий, компетентный гражданин России, принимающий судьбу Отечества как свою личную, осознающий ответственность за настоящее и будущее своей страны, укоренённый в духовных и культурных традициях многонационального народа Российской Федерации.

Исходя из этого воспитательного идеала, а также основываясь на базовых, для нашего общества ценностях (таких как семья, труд, отечество, природа, мир, знания, культура, здоровье, человек)

**ЦЕЛЬ воспитания** - личностное развитие школьников, проявляющееся:

1) в приобретении ими соответствующего этим ценностям опыта поведения, опыта применения сформированных знаний и отношений на практике (то есть в приобретении ими опыта осуществления социально значимых дел).

Данная цель ориентирует педагогов не на обеспечение соответствия личности ребенка единому уровню воспитанности, а на обеспечение позитивной динамики развития его личности. В связи с этим важно сочетание усилий педагога по развитию личности ребенка и усилий самого ребенка по своему саморазвитию. Их сотрудничество, партнерские отношения являются важным фактором успеха в достижении цели.

Конкретизация общей цели воспитания применительно к возрастным особенностям школьников позволяет выделить в ней следующие **целевые приоритеты**, соответствующие трём уровням образования:

В воспитании детей юношеского возраста, приоритетом является **создание благоприятных условий для приобретения школьниками опыта осуществления социально значимых дел.**

Выделение данного приоритета связано с особенностями школьников юношеского возраста: с их потребностью в жизненном самоопределении, в выборе дальнейшего жизненного пути, который открывается перед ними на пороге самостоятельной взрослой жизни.

Сделать правильный выбор старшеклассникам поможет имеющийся у них реальный практический опыт, который они могут приобрести в том числе и в школе. Важно, чтобы опыт оказался социально значимым, так как именно он поможет гармоничному вхождению школьников во взрослую жизнь окружающего их общества.

Это:

- опыт дел, направленных на заботу о своей семье, родных и близких;
- трудовой опыт, опыт участия в производственной практике;
- опыт дел, направленных на пользу своему родному городу или селу, стране в целом, опыт деятельного выражения собственной гражданской позиции;
- опыт природоохранных дел;

- опыт разрешения возникающих конфликтных ситуаций в школе, дома или на улице;
- опыт самостоятельного приобретения новых знаний, проведения научных исследований, опыт проектной деятельности;
- опыт изучения, защиты и восстановления культурного наследия человечества, опыт создания собственных произведений культуры, опыт творческого самовыражения;
- опыт ведения здорового образа жизни и заботы о здоровье других людей;
- опыт оказания помощи окружающим, заботы о малышах или пожилых людях, волонтерский опыт;
- опыт самопознания и самоанализа, опыт социально приемлемого самовыражения и самореализации.

Выделение в общей цели воспитания целевых приоритетов, связанных с возрастными особенностями воспитанников, **не означает игнорирования других составляющих общей цели воспитания.** Приоритет — это то, чему педагогам, работающим со школьниками конкретной возрастной категории, предстоит уделять большее, но не единственное внимание.

Добросовестная работа педагогов, направленная на достижение поставленной цели, позволит ребёнку получить необходимые социальные навыки, которые помогут ему лучше ориентироваться в сложном мире человеческих взаимоотношений, эффективнее налаживать коммуникацию с окружающими, увереннее чувствовать себя, продуктивнее сотрудничать с людьми разных возрастов и разного социального положения, смелее искать и находить выходы из трудной жизненной ситуации, осмысленнее выбирать свой жизненный путь.

#### Тематическое планирование

№	Тема урока	Кол-во часов
	<b>Повторение (12 часов)</b>	
1.	Иррациональные уравнения	1
2.	Иррациональные неравенства	1
3.	Показательные уравнения	1
4.	Показательные неравенства	1
5.	Логарифмические уравнения	1
6.	Логарифмические неравенства	1
7.	Тригонометрические формулы	1
8.	Тригонометрические формулы	1
9.	Тригонометрические уравнения	1
10.	Тригонометрические уравнения	1



11.	Тригонометрические функции	1
12.	<b>Входная административная контрольная работа.</b>	1
	<b>Производная и её геометрический смысл (18 ч)</b>	
13.	Определение производной	1
14.	Предел функции. Непрерывность функции	1
15.	Производная степенной функции.	1
16.	Нахождение производной степенной функции	1
17.	Правила дифференцирования	1
18.	Дифференцирование суммы, произведения и частного	1
19.	Производная сложной функции	1
20.	Решение упражнений на применение правил дифференцирования	1
21.	Самостоятельная работа по теме «Правила дифференцирования»	1
22.	Производные некоторых элементарных функций	1
23.	Нахождение производных показательной и логарифмической функций	1
24.	Производные тригонометрических функций	1
25.	Применение правил дифференцирования и формул производных к решению задач	1
26.	Самостоятельная работа «Нахождение производных элементарных функций»	1
27.	Геометрический смысл производной	1
28.	Уравнение касательной	
29.	Применение геометрического смысла производной при решении упражнений	1
30.	Контрольная работа №1 по теме «Производная и её геометрический смысл»	1
	<b>Применение производной к исследованию функций (15 ч)</b>	
31.	Возрастание и убывание функций	1
32.	Применение производной к нахождению промежутков возрастания и убывания функций	1
33.	Экстремумы функции	1
34.	Применение производной к нахождению экстремумов функции	1
35.	Самостоятельная работа по теме «Возрастание и убывание функций. Экстремумы функции»	1
36.	Применение производной к построению графиков функций	1
37.	Алгоритм исследования функции с помощью производной	1
38.	Построение графиков функций с помощью производной.	1

39.	Самостоятельная работа по теме «Применение производной к построению графиков» Функций	1
40.	Наибольшее и наименьшее значения функции	1
41.	Решение практических задач на нахождение наибольшего и наименьшего значения функции	1
42.	<b>Административная контрольная работа</b>	1
43.	Решение упражнений по теме «Применение производной к исследованию функций»	1
44.	<b>Контрольная работа №3</b> по теме «Применение производной к исследованию функций»	<b>1</b>
45.	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками	1
	<b>Первообразная и интеграл (14 ч)</b>	
46.	Понятие первообразной	1
47.	Правила нахождения первообразных	1
48.	Таблица первообразных	1
49.	Самостоятельная работа по теме «Нахождение первообразных»	1
50.	Площадь криволинейной трапеции и интеграл	1
51.	Вычисление площади криволинейной трапеции	1
52.	Вычисление интегралов	1
53.	Вычисление интегралов	1
54.	Самостоятельная работа по теме «Вычисление интегралов»	1
55.	Вычисление площадей с помощью интегралов	1
56.	Вычисление площадей с помощью интегралов	1
57.	Решение задач и упражнений по теме «Интеграл»	1
58.	<b>Контрольная работа №4</b> по теме «Интеграл»	<b>1</b>
59.	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками	1
	<b>Комбинаторика (7 ч)</b>	
60.	Комбинаторное правило произведения.	1
61.	Перестановки	1
62.	Размещения.	1
63.	Сочетания и их свойства	1
64.	Формулы числа перестановок, сочетаний, размещений. <b>Административная контрольная работа</b>	1
65.	Анализ контрольной работы. Бином Ньютона	1
66.	Решение упражнений по теме «Комбинаторика»	1
67.	Контрольная работа №5 по теме «Комбинаторика»	1
	<b>Элементы теории вероятностей (10 ч)</b>	
68.	События. Элементарные и сложные события.	1
69.	Комбинация событий. Противоположное событие.	1

70.	Вероятность события. Вероятность и статистическая частота наступления события.	1
71.	Сложение вероятностей.	1
72.	Вероятность суммы несовместных событий, вероятность противоположного события.	1
73.	Независимые события. Умножение вероятностей.	1
74.	Статистическая вероятность.	1
75.	Решение практических задач с применением вероятностных методов.	1
76.	Контрольная работа №6 по теме «Элементы теории вероятностей»	1
77.	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками	1
	<b>Статистика (6 ч)</b>	
78.	Случайные величины	1
79.	Центральные тенденции	1
80.	Меры разброса	1
81.	Решение практических задач по теме «Статистика»	1
82.	<b>Контрольная работа №7 по теме «Статистика»</b>	<b>1</b>
	<b>Обобщающее повторение курса алгебры и начал анализа за 10- 11 классы (54 ч)</b>	
83.	ВПМ Действительные числа	1
84.	ВПМ Степенная функция	1
85.	ВПМ Иррациональные уравнения и неравенства	1
86.	ВПМ Показательная функция	1
87.	ВПМ Показательные уравнения и неравенства	1
88.	ВПМ Логарифмическая функция	1
89.	ВПМ Логарифмические уравнения	1
90.	ВПМ Логарифмические неравенства	1
91.	ВПМ Преобразование тригонометрических выражений	1
92.	ВПМ Тригонометрические уравнения	1
93.	ВПМ Тригонометрические неравенства	1
94.	ВПМ Нахождение производных	1
95.	ВПМ Применение производной к исследованию функций	1
96.	ВПМ Интеграл	1
97.	ВПМ Решение комбинаторных задач	1
98.	ВПМ Решение задач на вычисление вероятностей	1
99.	Контрольная работа №8 (итоговая)	1
100.	ВПМ Действия с дробями	1
101.	ВПМ Действия со степенями	1
102.	ВПМ Текстовые задачи на проценты	1
103.	ВПМ Текстовые задачи на округление	1

104.	ВПМ Выполнение расчётов по формулам	1
105.	ВПМ Преобразования алгебраических выражений и дробей	1
106.	ВПМ Преобразования числовых и буквенных иррациональных выражений	1
107.	ВПМ Преобразования буквенных показательных выражений	1
108.	ВПМ Преобразования числовых и буквенных логарифмических выражений	1
109.	ВПМ Вычисление значений тригонометрических выражений	1
110.	ВПМ Преобразования числовых тригонометрических выражений	1
111.	ВПМ Преобразования буквенных тригонометрических выражений	1
112.	ВПМ Линейные, квадратные, кубические уравнения	1
113.	ВПМ Рациональные уравнения	1
114.	ВПМ Иррациональные уравнения	1
115.	ВПМ Показательные уравнения	1
116.	ВПМ Логарифмические уравнения	1
117.	ВПМ Тригонометрические уравнения	1
118.	ВПМ Классическое определение вероятности	1
119.	ВПМ Теоремы о вероятностях событий	1
120.	ВПМ Чтение и анализ графиков и диаграмм	1
121.	ВПМ Задачи на выбор оптимального варианта	1
122.	ВПМ Неравенства	1
123.	ВПМ Анализ утверждений	1
124.	ВПМ Производная и первообразная	1
125.	ВПМ Задачи на проценты, сплавы и смеси	1
126.	ВПМ Задачи на движение по прямой	1
127.	ВПМ Задачи на движение по окружности	1
128.	ВПМ Задачи на движение по воде	1
129.	ВПМ Задачи на совместную работу	1
130.	ВПМ Задачи на прогрессии	1
131.	ВПМ Решение «экономических» задач из Открытого банка заданий ЕГЭ	1
132.	ВПМ Решение задач с параметрами из Открытого банка заданий ЕГЭ	1
133.	ВПМ Решение задач с параметрами из Открытого банка заданий ЕГЭ	1
134.	ВПМ Решение задач с параметрами из Открытого банка заданий ЕГЭ	1
135.	ВПМ Решение задач с параметрами из Открытого банка заданий ЕГЭ	1

136.	ВПМ Решение задач с параметрами из Открытого банка заданий ЕГЭ	1
------	--	---

ВПМ	Обобщающее повторение и систематизация курса алгебры и начал анализа за 10- 11 классы (54 ч)	
1	Действительные числа	1
2	Степенная функция	1
3	Иррациональные уравнения и неравенства	1
4	Показательная функция	1
5	Показательные уравнения и неравенства	1
6	Логарифмическая функция	1
7	Логарифмические уравнения	1
8	Логарифмические неравенства	1
9	Преобразование тригонометрических выражений	1
10	Тригонометрические уравнения	1
11	Тригонометрические неравенства	1
12	Нахождение производных	1
13	Применение производной к исследованию функций	1
14	Интеграл	1
15	Решение комбинаторных задач	1
16	Решение задач на вычисление вероятностей	1
17	Решение задач на вычисление вероятностей	1
18	Действия с дробями	1
19	Действия со степенями	1
20	Текстовые задачи на проценты	1
21	Текстовые задачи на округление	1
22	Выполнение расчётов по формулам	1
23	Преобразования алгебраических выражений и дробей	1
24	Преобразования числовых и буквенных иррациональных выражений	1
25	Преобразования буквенных показательных выражений	1
26	Преобразования числовых и буквенных логарифмических выражений	1
27	Вычисление значений тригонометрических выражений	1
28	Преобразования числовых тригонометрических выражений	1
29	Преобразования буквенных тригонометрических выражений	1
30	Линейные, квадратные, кубические уравнения	1
31	Рациональные уравнения	1
32	Иррациональные уравнения	1
33	Показательные уравнения	1

34	Логарифмические уравнения	1
35	Тригонометрические уравнения	1
36	Классическое определение вероятности	1
37	Теоремы о вероятностях событий	1
38	Чтение и анализ графиков и диаграмм	1
39	Задачи на выбор оптимального варианта	1
41	Неравенства	1
42	Анализ утверждений	1
43	Производная и первообразная	1
44	Задачи на проценты, сплавы и смеси	1
45	Задачи на движение по прямой	1
46	Задачи на движение по окружности	1
47	Задачи на движение по воде	1
48	Задачи на совместную работу	1
49	Задачи на прогрессии	1
50	Решение «экономических» задач из Открытого банка заданий ЕГЭ	1
51	Решение задач с параметрами из Открытого банка заданий ЕГЭ	1
52	Решение задач с параметрами из Открытого банка заданий ЕГЭ	1
53	Решение задач с параметрами из Открытого банка заданий ЕГЭ	1
54	Решение задач с параметрами из Открытого банка заданий ЕГЭ	1