



АДМИНИСТРАЦИЯ ГОРОДА УЛАН-УДЭ
КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ ГОРОДА УЛАН-УДЭ
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ВЕЧЕРНЯЯ (СМЕННАЯ) ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №14» ГОРОДА УЛАН-УДЭ

«РАССМОТРЕНО»

на заседании МО

Протокол № 1

от « 23 » 08 2021г.

«СОГЛАСОВАНО»

Зам. директора по УВР

З.П. Райс Райс З.П.

« 23 » 08 2021г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ
«АЛГЕБРА И НАЧАЛА АНАЛИЗА»**

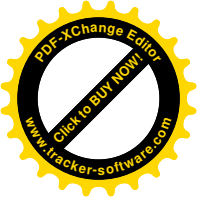
Класс: 11

Уровень: базовый

Срок реализации программы: 1 год

Составитель:
учитель математики
высшей категории
Полянская Т.Д.

г. Улан-Удэ, 2021 г.



Пояснительная записка

Рабочая программа по алгебре в 10-12 классах соответствует Федеральному компоненту государственного образовательного стандарта основного общего образования.

Рабочая программа по алгебре в 11 классе составлена на основе следующих нормативных документов:

1. Закона Российской Федерации «Об образовании» № 273.
2. Приказ Минобрнауки РФ от 5 марта 2004 г. № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» с изменениями и дополнениями от 23.06.2015 г.
3. Примерная основная образовательная программа основного общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15))
4. Типового положения о вечернем (сменном) общеобразовательном учреждении.
5. Учебный план общеобразовательного учреждения.
6. Государственного образовательного стандарта.
7. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 марта 2014 г. № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования».
8. Программы общеобразовательных учреждений. Алгебра и начала математического анализа. 10-12 классы. - М.: Просвещение, 2012.
9. Авторских программ линии А. Н. Колмогорова.
10. Положения о рабочей программе педагога ВСОШ № 14.

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта и дает примерное распределение учебных часов по



разделам курса.

Согласно учебному плану на изучение алгебры и начал анализа в 11 классе отводится 68 часа из расчета 2 часа в неделю, используется учебник Колмогорова А.Н. «Алгебра и начала анализа», 10-11 класс.

- в 11 классе – 68 часа (2 часа в неделю)
- в 12 классе – 35 часов (1 час в неделю).

Предусмотрено:	10 кл	11 кл	12 кл
- контрольных работ	6	5	4
- самостоятельных работ	12	10	12
- тесты	-	2	16

Увеличено время на повторение, систематизацию и обобщение учебного материала (10 часов), на достижение опорного уровня, который позволяет ученику с невысоким уровнем математической подготовки адаптироваться к изучению нового материала на следующей ступени обучения.

Основной формой организации учебного процесса является классно-урочная система. В качестве дополнительных форм организации образовательного процесса используется система консультационной поддержки, индивидуальных занятий. Организация сопровождения учащихся направлена на:

- создание оптимальных условий обучения;
- исключение психотравмирующих факторов;
- сохранение психосоматического состояния здоровья учащихся;
- развитие положительной мотивации к освоению программы;
- развитие индивидуальности каждого учащегося.

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; овладения навыками дедуктивных рассуждений. Преобразование символических



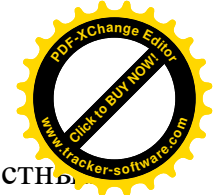
форм вносит свой специфический вклад в развитие воображения, способностей математическому творчеству. Другой важной задачей алгебры является получение школьниками конкретных знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов (равномерных, равноускоренных, периодических, экспоненциальных и др.), для формирования у учащихся представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.

Главной целью школьного образования является развитие обучающегося как компетентной личности путем включения его в различные виды деятельности: учеба, познание, коммуникация, профессионально-трудовой выбор, личностное саморазвитие, ценностные ориентации, поиск смыслов жизнедеятельности. С этих позиций обучение рассматривается не только как процесс овладения определенной суммой знаний и системой соответствующих умений и навыков, но и как процесс овладения компетенциями.

Цели обучения:

1. овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
2. развитие таких качеств личности, как ясность и точность мысли, логическое мышление, пространственное воображение, алгоритмическая культура, интуиция, критичность и самокритичность;
3. формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средствами моделирования процессов и явлений;
4. воспитание средствами математики культуры личности, знакомство с жизнью и деятельностью видных отечественных и зарубежных ученых-математиков, понимание значимости математики для общественного прогресса.

На основании требований Государственного стандарта в содержании тематического планирования предполагается реализовать актуальные в настоящее



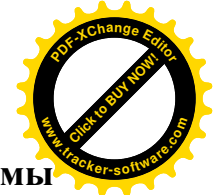
время компетентностный, личностно-ориентированный, деятельностный подходы, которые определяют

задачи обучения:

1. приобретение математических знаний и умений;
2. овладение обобщенными способами мыслительной, творческой деятельности;
3. освоение компетенций: учебно-познавательной, коммуникативной, рефлексивной, личностного саморазвития, ценностно-ориентированной и профессионально-трудового выбора.

Целью изучения курса алгебры и начал анализа в 10-12 классах – систематическое изучение функции как важнейшего математического объекта средствами алгебры и математического анализа, раскрытие политехнического и прикладного значения общих методов математики, связанных с исследованием функций, изучении геометрии и физики.

Курс характеризуется содержательным раскрытием понятий, утверждений и методов, относящихся к началам анализа, выявлением их практической значимости. Характерной особенностью курса является систематизация и обобщение знаний учащихся, закрепление и развитие умений и навыков, полученных в курсе алгебры, что осуществляется как при изучении нового материала, так и при проведении обобщающего повторения, для решения задач с применением данных регионально-национального компонента.



Требования к результатам обучения и освоению содержания программы

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

- личностные:

коррекция (переосмысление) осужденными моральных норм, умение соотносить свои поступки с принятыми этическими нормами; умение выделять нравственный аспект поведения, сформированность мотивации к учению, сформированность умения учиться;

- метапредметные:

освоение обучающимися осужденными в процессе урочной и внеурочной деятельности универсальных учебных действий (познавательных, регулятивных и коммуникативных);

- предметные:

освоение обучающимися осужденными в ходе изучения предмета системы знаний и опыта по получению этих знаний, их преобразованию в практике повседневной жизни.

В основе реализации образовательной программы лежит системно-деятельностный подход;

Ожидаемый результат

- достижение уровня элементарной грамотности по математике;
- формирование нравственных и этических начал личности;
- сформированности умений социальной коммуникации с другими участниками учебно-воспитательного процесса.



Перечень учебно-методического обеспечения

1. Программы общеобразовательных учреждений. Алгебра и начала математического анализа. 10-11 классы. М.: Просвещение, 2010. Составитель: Бурмистрова Т. А.
2. Колмогоров А. Н. Алгебра и начала анализа. 10-11 классы. Учебник.
3. Дорофеев Г. В. Сборник заданий для подготовки и проведения письменного экзамена по математике и алгебре и началам анализа за курс средней школы. 11 класс.
4. Лысенко Ф. Ф. Математика. Устные вычисления и быстрый счет. Тренировочные упражнения за курс 7-11 классов.
5. Лысенко Ф. Ф. Математика. Тематические тесты. Геометрия, текстовые задачи. 10-11 классы.
6. Лысенко Ф. Ф. Математика ЕГЭ. Учебно-тренировочные тесты.
7. Лысенко Ф. Ф. Тематические тесты. Математика ЕГЭ.
8. Ивлев Б. М. Дидактические материалы по алгебре и началам анализа для 10 класса.
9. Ивлев Б. М. Дидактические материалы по алгебре и началам анализа для 11 класса.
10. Алтынов П. И. Контрольные и зачетные работы по алгебре. 10 класс.
11. Алтынов П. И. Контрольные и зачетные работы по алгебре. 11 класс.
12. Звавич Л. И. Контрольные и проверочные работы по алгебре. 10-11 классы.
13. Алтынов П. И. Тесты. Алгебра и начала анализа. 10-11 классы.
14. Старостенкова Н. Г. Проверочные работы с элементами тестирования по алгебре. 11 класс.
15. Алексеев А. С. Дидактические материалы по математике для 12 класса вечерней (сменной) общеобразовательной школы.
16. Проверочные работы с элементами тестирования по алгебре. 10 класс.
17. Доска магнитная.
18. Кодоскоп, пленка для кодоскопа.

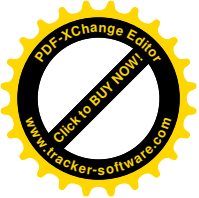


19. Экран.

20. Таблицы.

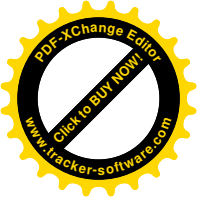
21. Линейка, транспортир, циркуль, угольник (30° , 60°) и (45° , 45°).

22. Инструментальная среда (рабочее место ученика).



Список литературы для учащихся:

1. Колмогоров А. Н. Алгебра и начала анализа. 10-11 классы. Учебник (*в библиотеке на каждого учащегося*).
2. Ивлев Б. М. Дидактические материалы по алгебре и началам анализа для 10 класса (*в кабинете, 20 шт.*).
3. Ивлев Б. М. Дидактические материалы по алгебре и началам анализа для 11 класса (*в кабинете, 20 шт.*).
4. Алтынов П. И. Тесты. Алгебра и начала анализа. 10-11 классы (*у учителя, 1 экз.*).
5. Проверочные работы с элементами тестирования. 10 класс (*в кабинете на каждого учащегося*).
6. Проверочные работы с элементами тестирования. 11 класс (*в кабинете на каждого учащегося*).
7. Звавич Л. И. Контрольные и проверочные работы по алгебре. 10-11 классы (*у учителя, 1 экз.*).
8. Алтынов П. И. Контрольные и зачетные работы по алгебре. 10 класс (*у учителя, 1 экз.*).
9. Алтынов П. И. Контрольные и зачетные работы по алгебре. 11 класс (*у учителя, 1 экз.*).



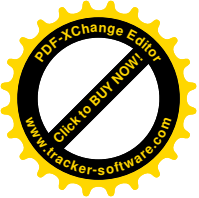
Список литературы для учителя:

1. Программы общеобразовательных учреждений. Алгебра и начала математического анализа. 10-11 классы. М.: Просвещение, 2010. Составитель: Бурмистрова Т. А. *(у учителя, 1 экз.)*.
2. Дорофеев Г. В. Сборник заданий для подготовки и проведения письменного экзамена по математике и алгебре и началам анализа за курс средней школы. 11 класс *(в кабинете на каждого учащегося)*.
3. Лысенко Ф. Ф. Математика. Устные вычисления и быстрый счет. Тренировочные упражнения за курс 7-11 классов *(у учителя, 1 экз.)*.
4. Лысенко Ф. Ф. Математика. Тематические тесты. Геометрия, текстовые задачи. 10-11 классы *(у учителя, 1 экз.)*.
5. Лысенко Ф. Ф. Математика ЕГЭ. Учебно-тренировочные тесты *(у учителя, 1 экз.)*.
6. Лысенко Ф. Ф. Тематические тесты. Математика ЕГЭ *(у учителя, 1 экз.)*.
7. Ивлев Б. М. Дидактические материалы по алгебре и началам анализа для 10 класса *(в кабинете 20 шт. и у учителя)*.
8. Ивлев Б. М. Дидактические материалы по алгебре и началам анализа для 11 класса *(в кабинете 20 шт. и у учителя)*.
9. Звавич Л. И. Контрольные и проверочные работы по алгебре. 10-11 классы *(у учителя, 1 экз.)*.
10. Алексеев А. С. Дидактические материалы по математике для 12 класса вечерней (сменной) общеобразовательной школы *(у учителя, 1 экз.)*.
11. Макарова О. В. Учебно-методическое пособие по алгебре и началам анализа. 10 класс *(в библиотеке)*.
12. Макарова О. В. Учебно-методическое пособие по алгебре и началам анализа. 11 класс *(у учителя, 1 экз.)*.



Учебный план (11 класс)

№	Название разделов и тем	Всего
1	Повторение курса 10 класса	4
2	Применение непрерывности и производной	9
3	Применение производной к исследованию функции	16
4	Первообразная	16
5	Интеграл	17
6	Повторение всего курса	6
	Итого:	68



Примерное календарно-тематическое планирование
по алгебре и началам анализа в 11 классе
(по учебнику «Алгебра и начала анализа, 10-11 класс» Колмогоров А. Н.)
2 часа в неделю, всего 68 часов

№ пункта	Содержание материала	Кол/час	Дата	Примеч
I. Повторение курса алгебры и начал анализа 10 кл		4		
1.0	Решение тригонометрических уравнений	1		
1.1	Определение производной. Производные функций	1		
1.2	Правила вычисления производных	1		
1.3	Решение упражнений	1		
II. Применение непрерывности и производной		9		
2.1	Применение непрерывности	2		
2.2	Касательная к графику функции	3		
2.3	Приближенные вычисления	1		
2.4	Производная в физике и технике	1		
2.5	Уроки обобщения, систематизации и коррекции знаний	1		
2.6	<i>К/р № 1: «Применение непрерывности и производной»</i>	<i>1</i>		
III. Применения производной к исследованию функции		16		
3.1	Признак возрастания (убывания) функции	4		
3.2	Критические точки функции, максимумы и минимумы.	3		
3.3	Примеры применения производной к исследованию функции.	4		
3.4	Наибольшее и наименьшее значение функции.	4		
3.5	<i>К/р № 2: «Применения производной к исследованию функции»</i>	<i>1</i>		
IV. Первообразная		16		
4.1	Определение первообразной	3		
4.2	Основное свойство первообразной	6		
4.3	Три правила нахождения первообразных	6		
4.4	<i>К/р № 3: «Первообразная»</i>	<i>1</i>		
V. Интеграл		17		
5.1	Площадь криволинейной трапеции	3		
5.2	Интеграл. Формула Ньютона – Лейбница	4		
5.3	Применение интеграла	5		
5.4	Уроки обобщения, систематизации и коррекции знаний	3		
5.5	<i>К/р № 4: «Первообразная. Интеграл»</i>	<i>2</i>		
Итоговое повторение		4		
Итоговая к/р		2		
Итого		68		



**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575786

Владелец Мальцева Елена Анатольевна

Действителен с 18.01.2022 по 18.01.2023