

МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СЕМИЛУКСКАЯ ВЕЧЕРНЯЯ (СМННАЯ) ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА
СЕМИЛУКСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ

Рассмотрена и одобрена на
заседании методического
объединения учителей
школы
протокол № 1
«31» 08 2020 г.

Принята педагогическим
советом, протокол № 1
«31» 08 2020 г.

«Утверждаю»

Директор школы

Шершнева М.П.

Приказ № 68/2

«31» 08 2020 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по математике

для 11 класса

на 2020 – 2021 учебный год

Составитель: учитель математики
Кирсанова Мария Александровна

г. Семилуки 2020 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа по математике для 11 класса с заочной формой обучения разработана на основе Примерной учебной программы основного образования, утверждённой Министерством образования РФ, в соответствии федеральным компонентом государственного стандарта основного общего образования. Рабочая учебная программа составлена на основе Приказа Министерства образования РФ от 09.03.2004г. №1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для общеобразовательных учреждений РФ, реализующих программы общего образования (в ред. Приказа Минобрнауки РФ от 20.08. 2008 №241, от 30.08.2010 №889, от 03.06.2011 №1994, от 01.02.2012 №74). Приказ Министерства образования и науки №506 от 7.06.2017г. «О внесении изменений в федеральный компонент государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего среднего (полного) общего образования, утверждённый приказом Министерства образования Российской Федерации от 5 марта 2004г. №1089». Разработана на основе авторских программ Ш.А. Алимова и Л.С.Атанасяна.

В соответствии с учебным планом МКОУ Семилукской вечерней (сменной) общеобразовательной школы в 11 классе отводится 90 часов в год (2,5 часа в неделю). контрольных работ - 4, зачетов - 4

Данная программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, дает распределение учебных часов по разделам курса и последовательность изучения тем и разделов учебного предмета с учетом межпредметных связей.

Особенность организации учебного процесса по данному курсу связана с особым контингентом обучающихся: у них либо изначально слабые знания, либо значительный перерыв в обучении.

Рабочая программа направлена на достижение следующих **целей**:

- **формирование представлений** о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, об идеях и методах математики;
- **развитие** логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, а также последующего обучения в высшей школе по соответствующей специальности;
- **овладение математическими знаниями и умениями**, необходимыми в повседневной жизни, для изучения школьных дисциплин на базовом уровне, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;
- **воспитание** средствами математики культуры личности, понимания значимости математики для научно-технического прогресса, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики.

Для достижения поставленных целей решаются следующие **задачи**:

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

Задачи обучения

1. Способствовать формированию у учащихся целостной картины мира на основе всесторонних знаний основ наук.
2. Создать образовательную среду на основе индивидуальной работы с обучающимися, сформировать у них навыки самоконтроля как средства развития личности.

Задача воспитания

Способствовать развитию нравственной, физически здоровой личности, способной к творчеству и самоопределению.

Задачи развития

Усиление общекультурной направленности общего образования в целях повышения адаптивных возможностей школьников.

Задача оздоровления

Совершенствование работы, направленной на сохранение и укрепление здоровья учащихся и привитие им навыков здорового образа жизни.

Форма организации деятельности учащихся – **урок**.

Реализация рабочей программы предполагает использование следующих **технологий**:

Технологии традиционного обучения для освоения минимума содержания образования в соответствии с требованиями стандартов

Технологии дифференцированного обучения для освоения учебного материала обучающимися, различающимися по уровню обучаемости, повышения познавательного интереса.

Технология индивидуализации обучения.

Для реализации рабочей программы используются **учебники**, включённые в федеральный перечень на данный учебный год:

- Математика: Алгебра и начала математического анализа. 10 – 11, учебник для общеобразовательных организаций (базовый и углубленный уровень). Авторы: Ш.А. Алимов, Ю.М. Колягин, М. В. Ткачева, Н. Е. Федорова, М. И. Шабунин. Москва. «Просвещение». 2016.
- Математика: геометрия. 10 – 11, учебник для общеобразовательных организаций (базовый и углубленный уровень). Авторы: Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев, Л.С. Киселева, Э. Г. Позняк. Москва. «Просвещение». 2018.

Итог реализации программы осуществляется в форме контрольных, тестовых, зачетных, практических работ, экзамена.

Формы промежуточного контроля: тестовые, самостоятельные работы; фронтальный и индивидуальный опрос; творческие задания

Тематическое планирование

№	Тема	Количество часов
Алгебра		
1	Повторение	3
2	Производная и ее геометрический смысл	24
3	Производная и ее применение	16
4	Математическая статистика, комбинаторика и теория вероятности	10
5	Заключительное повторение	2
Геометрия		
1	Повторение	2
2	Векторы в пространстве. Движение	6
3	Многогранники	14
4	Тела вращения	13
	Итого	90

Содержание учебного предмета

Алгебра и начала анализа

1. Повторение

Рациональные и действительные числа. Арифметический квадратный корень. Степень с рациональным показателем.

2 Производная и её геометрический смысл.

Понятие производной. Приращение аргумента и Δy . Геометрический смысл производной. Уравнение касательной к графику функции.

3. Производная и ее применение

Возрастание и убывание функции. Наибольшее и наименьшее значения функции. Нахождение точек максимума и минимума. Применение к построению графиков. Исследование функций с помощью производной.

4. Математическая статистика, комбинаторика и теория вероятности

Правила произведения. Перестановки, сочетания. Размещения. События. Комбинация событий. Вероятность событий.

Геометрия

1. Повторение

. Площади фигур. Теорема Пифагора.

2. Векторы в пространстве. Движение

Прямоугольная система координат. Координаты вектора. Простейшие задачи в координатах Угол между векторами. Скалярное произведение векторов. Коллинеарные векторы. Разложение вектора по двум не коллинеарным векторам. Движение. Центральная и осевая симметрия. Параллельный перенос.

3 Многогранники

Вершины, рёбра, грани многогранника

Призма, её основания, боковые рёбра, высота, боковая поверхность. Прямая призма. Правильная призма. Параллелепипед. Куб. Пирамида, её основания, боковые рёбра, высота, боковая поверхность. Треугольная пирамида. Правильная пирамида.

Симметрия в кубе, в параллелепипеде. Сечения куба, призмы и пирамиды. Представление о правильных многогранниках.

4. Тела вращения

Цилиндр и конус. Основание, высота. Боковая поверхность, образующей.

Шар и сфера, их сечения. Взаимное расположение плоскости и шара Касательная плоскость к сфере.

Площади их поверхностей. Формулы площади поверхностей цилиндра и конуса. Многогранников

Требования к уровню подготовки обучающихся

В результате изучения программы по математике на базовом уровне обучающийся должен:

знать/понимать

- значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и в практике;
- значение практики и вопросов, возникающих в самой математике, для формирования и развития математической науки;
- универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности;
- вероятностный характер различных процессов окружающего мира.

АЛГЕБРА

уметь

выполнять арифметические действия, сочетая устные и письменные приёмы; находить значения корня натуральной степени, степени с рациональным показателем, логарифма; пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах; проводить по известным формулам и правилам преобразования буквенных выражений, включающих степени, радикалы, логарифмы и тригонометрические функции; вычислять значения числовых и буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования;

ФУНКЦИИ И ГРАФИКИ

уметь

определять значение функции по значению аргумента при различных способах задания функции; строить графики изученных функций; описывать по графику поведение и свойств функций, находить по графику функции наибольшие и наименьшие значения; решать уравнения, простейшие системы уравнений, используя свойства функций и их графиков;

НАЧАЛА МАТЕМАТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

уметь

вычислять производные элементарных функций; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций. Строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; находить наибольшие и наименьшие значения, нахождение скорости и ускорения;

ЭЛЕМЕНТЫ КОМБИНАТОРИКИ, СТАТИСТИКИ И ТЕОРИИ ВЕРОЯТНОСТЕЙ

уметь

решать простейшие комбинаторные задачи методом перебора, а также с использованием известных формул; вычислять в простейших случаях вероятности событий на основе подсчётов числа исходов анализа реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, графиков; для анализа информации статистического характера.

ГЕОМЕТРИЯ

уметь

описывать взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве; анализировать в простейших случаях взаимное расположение объектов в пространстве; изображать основные многогранники и круглые тела; выполнять чертежи по условиям задач; решать планиметрические и простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, площадей).

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Литература для обучающихся

1. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия.
2. Алгебра и начала математического анализа 10-11 класс
3. Учебник для общеобразовательных организаций (базовый и углубленный уровень). Авторы: Ш.А. Алимов, Ю.М. Колягин, М. В. Ткачева, Н. Е. Федорова, М.И. Шабунин. Москва. «Просвещение». 2014.
4. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия.10 – 11 классы. Учебник для общеобразовательных организаций (базовый и углубленный уровень). Москва. «Просвещение». 2014.

Литература для учителя

1. Алгебра и начала математического анализа Программы общеобразовательных учреждений. 10-11 классы. Составитель: Бурмистрова Т. А. -М : Просвещение, 2010
2. Стандарт среднего общего образования по математике, 2008.
3. Глизбург В.И. «Алгебра и начала математического анализа».
4. ЕГЭ 2013.Математика Типовые экзаменационные варианты:30 вариантов под ред.А.Л. Семенова, И.В. Яценко.-М.: Издательство «национальное образование» 2012 Бутузова, С.Б. Кадовцева и др. «Геометрия. 10 – 11»/ Ю.П. Дудницын, В.Л. Кронгауз – М .Издательство «Экзамен», 2007. -31с.
5. Ю.А. Глазков. Тесты по геометрии: к учебнику Л.С. Атанасяна и др. «Геометрия. 10 – 11 классы» /Ю.А. Глазков, Л.И. Боженкова. – М.: Издательство «Экзамен», 2012. – 78с.
6. Математика. Базовый уровень ЕГЭ-2012 (В7 – В14). Пособие для «чайников» /Е.Г. Коннова, В.А. Дрёмов, С.О. Иванов, В.А.Шеховцов; под.ред.Ф.Ф. Лысенко, С.Ю. К
7. Приложение «Математика», сайт www.prov.ru (рубрика «Математика»)

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

- комплект таблиц по геометрии раздаточный «Стереометрия»;
- таблицы демонстрационные «Теория вероятностей и математическая статистика».
- комплект таблиц по алгебре и началам анализа разд. «Функции и их графики»;
- таблицы демонстрационные «Алгебра 11 класс»;
- комплект таблиц «Алгебра и начала анализа. Формулы. Преобразования выражений»;
- таблицы демонстрационные «Тригонометрические уравнения неравенства»;
- таблицы демонстрационные «Тригонометрические функции»;
- таблицы по математике. Часть 3 (алгебра 9-11 класс);
- комплект таблиц по алгебре и началам анализа разд. Числа и формулы»;
- комплект таблиц по геометрии раздаточный «Стереометрия»;
- комплект таблиц по алгебре и началам анализа (раздаточный) «Функции и графики»;
- портреты выдающихся математиков;
- тренировочные задания по математике;
- дидактические материалы по математике;
- линейка классная деревянная 1 м;
- транспортир классный;
- угольники классные 45° и 60° ;
- циркуль классный;
- модель единицы объема;
- набор моделей по стереометрии\$
- ЭОР:
 - CD «Уроки Геометрии Кирилла и Мефодия, 10,11 класс»,
 - CD «Уроки Алгебры Кирилла и Мефодия, 10 класс»