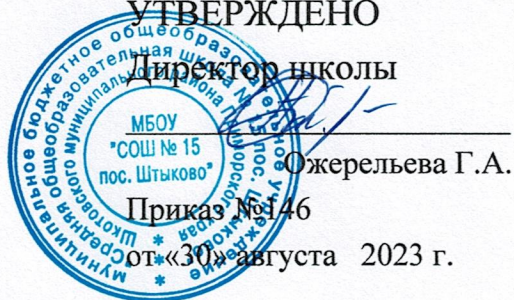


**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Министерство образования Приморского края**  
**Администрация Шкотовского муниципального округа**  
**МБОУ "СОШ № 15 пос. Штыково"**

**УТВЕРЖДЕНО**

**Директор школы**



**Ожерельева Г.А.**

**Приказ № 46**

**от «30» августа 2023 г.**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**практикума «Подготовка к ЕГЭ по математике»  
для обучающихся 11 классов**

**Составитель:**

**Колесникова Елена Владимировна,  
учитель физики ВКК**

**пос.Штыково 2023**

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная рабочая программа составлена для 11 класса и рассчитана на 34 часа. Обучение математике происходит в процессе решения тестовых заданий по всему курсу, где ясно и убедительно показывается на конкретных примерах, что для любой экзаменационной задачи нужно использовать базовые знания свойств рассматриваемых в задаче математических объектов. Содержание практикума нацелено на формирование культуры творческой личности, на приобщение учащихся к общечеловеческим ценностям через собственное творчество и освоение опыта прошлого. Содержание практикума расширяет представление учащихся о собственных возможностях, знакомит с необычной методикой – учиться подбирать наиболее разумный ответ или тренироваться в его угадывании, формирует нестандартное мышление учащихся.

Практикум может научить школьника «технике сдачи теста». Эта техника включает следующие моменты:

- обучение постоянному жесткому самоконтролю времени;
- обучение оценке объективной и субъективной трудности заданий и, соответственно, разумному выбору этих заданий;
- обучение прикидке границ результатов и минимальной подстановке как приему проверки, проводимой сразу после решения задания;
- обучение приему «спирального движения» по тесту.

Самым центральным моментом практикума «Подготовка к ЕГЭ по математике» является обучение школьника приемам мысленного поиска способа решения, а для этого следует показать учащимся всю картину поиска в трудных задачах.

Содержание программы позволяет сформулировать принципы построения методической подготовки к ЕГЭ:

- Разумно выстраивать подготовку по тематическому принципу, соблюдая «правило спирали» - от простых типовых до сложных заданий;
- На этапе подготовки тематический тест должен быть выстроен в виде логически взаимосвязанной системы, где из одного вытекает другое;

- Переход к комплексным темам разумен, когда у школьника накоплен запас общих подходов и есть опыт в их применении;
- Все тренировочные тесты следует проводить в режиме жесткого ограничения времени;
- Увеличить максимальную нагрузку как по содержанию, так и по времени для всех школьников в равной мере;
- Нужно учить максимально использовать наличный запас знаний, применяя различные «хитрости» для получения ответа наиболее простым и быстрым способом.

В основе формирования способности к творческой самореализации личности ребенка лежат два главных вида деятельности учащихся: творческая практика и изучение теории.

Данный элективный курс является предметно ориентированным для учащихся 11 класса общеобразовательной школы по подготовке к ЕГЭ по математике. При разработке данной программы учитывалось то, что элективный курс как компонент образования должен быть направлен на удовлетворение индивидуальных запросов учащихся, их познавательных потребностей и интересов, на формирование у старшеклассников новых видов познавательной и практической деятельности, которые не характерны для традиционных учебных курсов.

#### **Цели курса:**

- обобщить и систематизировать знания учащихся по основным разделам математики;
- познакомить учащихся с некоторыми методами и приемами решения математических задач, выходящих за рамки школьного учебника математики;
- сформировать умения применять полученные знания при решении «нетипичных», нестандартных задач.

Логика освоения учебных тем определяется

#### **задачами:**

- развить интерес и положительную мотивацию изучения математики;
- помочь овладеть рядом технических и интеллектуальных умений на уровне свободного их использования;
- расширить и углубить представления учащихся о приемах и методах решения математических задач.
- Изучить оригинальные приемы решения тестовых заданий;

- Формировать твердое убеждение в успешности сдачи ЕГЭ;
- Приобрести исследовательские компетенции в решении математических задач;
- Повысить интерес к предмету;
- Приобщить детей к общечеловеческим ценностям;
- Обеспечить эмоциональное благополучие ребенка.

**Структура курса** представляет собой 5 логически законченных и содержательно взаимосвязанных тем, изучение которых обеспечит системность и практическую направленность знаний и умений учеников. Разнообразный дидактический материал дает возможность отбирать дополнительные задания для учащихся различной степени подготовки. Содержание курса можно варьировать с учетом склонностей, интересов и уровня подготовленности учеников.

Основной тип занятий – практикум. Для наиболее успешного усвоения материала

планируются различные формы работы с учащимися: *лекционные занятия, групповые, индивидуальные формы работы*. Для текущего контроля на занятиях учащимся рекомендуется серия заданий, часть которых выполняется в классе, а часть – дома самостоятельно.

**Формы и методы контроля:** тестирование по каждой теме.

Количество заданий в тестах по каждой теме не одинаково, они носят комплексный характер, и большая часть их призвана выявить уровень развития математического мышления тестируемого.

Освоение содержания предполагает два уровня учебных достижений: базовый и повышенный. **Требования** к этим уровням определяются в соответствии с программой практикума.

**В результате изучения курса учащиеся**

**должны знать:**

- Методы решения различных видов уравнений и неравенств;
- Основные приемы решения текстовых задач;
- Элементарные методы исследования функции;

**должны уметь:**

- Проводить преобразования в степенных и дробно-рациональных, а также в тригонометрических и логарифмических выражениях;
  - Решать уравнения и неравенства различного типа;
  - Исследовать функции элементарными методами;
  - Решать многие задания с применением оригинальных приемов;
  - Решать различные текстовые задачи;
  - Применять свойства арифметической и геометрической прогрессии, решая смешанные задачи;
  - Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для построения и исследования простейших математических моделей.
- 
- точно и грамотно формулировать теоретические положения и излагать собственные рассуждения в ходе решения заданий;
  - уверенно решать задачи на вычисление, доказательство и построение графиков
  - функций;
  - применять свойства геометрических преобразований к построению графиков функций.

## **УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

<b>Тема занятия</b>	<b>Всего часов</b>
<b>1 блок</b> Уравнения и системы уравнений	11
<b>2 блок</b> Неравенства	5
<b>3 блок</b> Задачи с параметром	3
<b>4 блок</b> Математический анализ	5
<b>5 блок</b> Геометрия. Стереометрия	10

## СОДЕРЖАНИЕ ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА

Рассматриваемый материал курса разбит на блоки, в которых приводятся задания и упражнения для закрепления, более полного усвоения материала и для самоконтроля. В начале каждой темы блока приводятся краткие теоретические сведения, затем на типовых задачах разбираются различные методы решения задач, уравнений, систем уравнений и неравенств. В конце блока предлагаются задания на отработку приведённых способов решения. Для проверки усвоения материала проводятся тесты с задачами различной трудности.

### Задания 1 блока:

- 1) линейные и квадратные уравнения
- 2) дробно-рациональные уравнения
- 3) иррациональные уравнения
- 4) тригонометрические уравнения

### Задания 2 блока:

- 1) рациональные неравенства
- 2) иррациональные неравенства
- 3) тригонометрические неравенства

### Задания 3 блока:

- 1) Простейшие уравнения и неравенства с параметром
- 2) Простейшие задачи с модулем

### Задания 4 блока:

- 1) Область определения и множество значений функции
- 2) Периодичность, возрастание (убывание), экстремумы функции
- 3) Наибольшее (наименьшее) значение функции
- 4) Ограниченность, сохранение знака функции
- 5) Связь между свойствами функции и её графиком
- 6) Значения функции

### Задания 5 блока:

- 1) Расстояние от точки до прямой; от точки до плоскости; между прямыми; между прямой и плоскостью; между плоскостями.

# КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

## практикума «Подготовка к ЕГЭ по математике»

№ уроков	Тема	Дата проведения урока		Примечание
		План	Факт	
<b>Уравнения и системы уравнений (11 часов)</b>				
1	Линейные и квадратные уравнения.			
2	Линейные и квадратные уравнения. Решение систем.			
3	Дробно - рациональные уравнения.			
4	Дробно - рациональные уравнения. Решение систем.			
5	Дробно - рациональные уравнения. Решение систем.			
6	Иррациональные уравнения.			
7	Иррациональные уравнения и системы.			
8	Иррациональные уравнения и системы.			
9	Тригонометрические уравнения.			
10	Тригонометрические уравнения. Решение систем.			
11	Тригонометрические уравнения. Решение систем.			
<b>Неравенства (5 часов).</b>				
12	Рациональные и иррациональные неравенства.			
13	Тригонометрические неравенства.			
14	Тригонометрические неравенства.			
15	Неравенства с модулем.			
16	Неравенства с модулем.			
<b>Задачи с параметром (3 часа).</b>				
17	Простейшие уравнения с параметром.			
18	Простейшие неравенства с параметром.			
19	Простейшие задачи с модулем.			
<b>Математический анализ (5 часов).</b>				
20	Область определения и множество значений функции.			
21	Периодичность, возрастание (убывание), экстремумы функции.			

22	Наибольшее и наименьшее значения функции. Ограниченность, сохранение знака функции.			
23	Связь между свойствами функции и ее графиком.			
24	Значения функции.			
<b>Геометрия. Стереометрия (10 часов)</b>				
25	Расстояние от точки до прямой.			
26	Расстояние от точки до плоскости.			
27	Расстояние между прямыми.			
28	Расстояние между прямыми.			
29	Расстояние между прямой и плоскостью.			
30	Расстояние между плоскостями.			
31	Решение задач на нахождение расстояний между прямыми, между прямой и плоскостью.			
32	Решение задач на нахождение расстояний между прямыми, между прямой и плоскостью.			
33	Решение задач на нахождение расстояний между плоскостями.			
34	Решение задач на нахождение расстояний между плоскостями.			

### **Информационно-методическое обеспечение учебного процесса.**

1. Пособие по математике для поступающих в вузы / под ред. Г. Н. Яковлева. М., 2001.
2. Материалы ЕГЭ 2004 – 2012.
3. Математика // Первое сентября. – 1998. – 3 44.
4. Сборник задач по математике для поступающих в ВУЗЫ/под ред. М. И. Сканава. М., 2005.
5. Алексеев И. Г. Математика. Подготовка к ЕГЭ: Учебно-методическое пособие. – Саратов: Лицей, 2004.
6. Альхова З.Н., Макеева А. В. Внеклассная работа по математике. – Саратов: Лицей, 2003.
7. Булынин В. Применение графических методов при решении текстовых задач./ Математика. №14, 2005.
8. Винокуров Е. Н. Экономика в задачах./ Математика. № 34, 1988.
9. Денищева Л. О., Бойченко Е. М., Глазков Ю. А. и др. Учебно-тренировочные материалы для подготовки к единому государственному экзамену. Математика. – М.: Интеллект-Центр, 2003.



10. Дорофеев Г. К., М. К. Потапов, Н. Х. Розов. Пособие по математике для поступающих в вузы (избранные вопросы элементарной математики). – М.: Наука, 1976.
11. Денищева Л. О., Бойченко Е. М., Безрукова Г. К. и др. Единый государственный экзамен: математика: сб. заданий. – М.: Просвещение, 2005.
12. Иванов М. А. Математика без репетитора. 800 задач с ответами и решениями для абитуриентов. – М.: Издательский центр «Вентана - Граф», 2002.
13. Лурье М. В., Александров Б. И. Задачи на составление уравнений. Учебное руководство. – М.: Наука, 1990.
14. Садовничий Ю. В. Математика. Конкурсные задачи по алгебре с решениями Часть 6. Решение текстовых задач. Учебное пособие. – 3-е издание, стер. – М.: Издательский отдел УНЦ ДО, 2003.
15. В. К. Егерев, В. В. Зайцев, Б. А. Кордемский и др. Сборник задач по математике для поступающих в вузы: Учеб. пособие / под ред. М. И. Сканава.
16. Шестаков С.А., Захаров П.И. ЕГЭ 2011. Математика. Задача С1/Под ред. А.Л.Семёнова и И.В. Ященко. – М.:МЦНМО, 2011.
17. Шестаков С.А., Захаров П.И. ЕГЭ 2011. Математика. Задача С2/Под ред. А.Л.Семёнова и И.В. Ященко. – М.:МЦНМО, 2011.
18. Шестаков С.А., Захаров П.И. ЕГЭ 2011. Математика. Задача С3/Под ред. А.Л.Семёнова и И.В. Ященко. – М.:МЦНМО, 2011.
19. Шестаков С.А., Захаров П.И. ЕГЭ 2011. Математика. Задача С4/Под ред. А.Л.Семёнова и И.В. Ященко. – М.:МЦНМО, 2011.
20. Шестаков С.А., Захаров П.И. ЕГЭ 2011. Математика. Задача С5/Под ред. А.Л.Семёнова и И.В. Ященко. – М.:МЦНМО, 2011.
21. Шестаков С.А., Захаров П.И. ЕГЭ 2011. Математика. Задача С6/Под ред. А.Л.Семёнова и И.В. Ященко. – М.:МЦНМО, 2011.
22. Лаппо, Л.Д. ЕГЭ 2011. Математика. Практикум по выполнению типовых тестовых заданий ЕГЭ/Л.Д.Лаппо, М.А. Попов. – М.: Издательство «Экзамен», 2011. (Серия «ЕГЭ. Практикум»)
23. ЕГЭ 2011. Математика. Типовые тестовые задания/ И.Р. Высоцкий, Д.Д. Гушин, П.И.Захаров, В.С. Панферов, С.Е. Посицельский, А.В. Семёнов, А.Л. Семёнов, М.А. Семёнова, И.Н. Сергеев, В.А. Смирнов, С.А. Шестаков, Д.Э.Шноль, И.В. Ященко; под ред. А.Л.Семёнова, И.В. Ященко. – М.: Издательство «Экзамен», 2011. (Серия «ЕГЭ 2011. Типовые тестовые задания»)
24. ЕГЭ 2011. Математика: тренировочные задания/ Т.А. Корешкова, В.В. Мирошин, Н.В.Шевелёва. – М.: Эксмо, 2010. (ЕГЭ.Тренировочные задания).
25. ЕГЭ – 2011. Математика: типовые экзаменационные варианты: 30 вариантов/под ред.А.Л.Семёнова, И.В. Ященко. – М.: Национальное образование, 2010. (ЕГЭ-2011.ФИПИ – школе)

26. ЕГЭ: 3000 задач с ответами по математике. Все задания группы В/ А.Л. Семёнов, И.В.Яценко и др. – М.: Издательство «Экзамен», 2011.

### Интернет ресурсы:

- Газета «Математика» «издательского дома» «Первое сентября» <http://www.mat.1september.ru>
- Материалы по математике в Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов
- <http://school-collection.edu.ru/collection/matematika/> Образовательный математический сайт [Exponenta.ru](http://www.exponenta.ru) <http://www.exponenta.ru>
- Общероссийский математический портал [Math-Net.Ru](http://www.mathnet.ru) <http://www.mathnet.ru>
- Портал [Allmath.ru](http://www.allmath.ru) - вся математика в одном месте
- <http://www.allmath.ru>
- Фестиваль педагогических идей «Открытый урок» <http://festival.1september.ru/articles/subjects/1>
- [Математические олимпиады и олимпиадные задачи](#): содержит задачи математических олимпиад всех уровней: от районных и городских туров до международных соревнований. На сайте проводятся конкурсы по решению задач. Есть рассылка материалов сайта.
- [Задачи конкурсных экзаменов по математике](#) : очень хорошее пособие для поступающих в вузы. Содержит грамотный подбор конкурсных задач, интересных и по содержанию и по методам решения.
- [Образовательный портал «Физ-Мат» класс](#): образовательные и методические материалы, пособия по элементарной математике и физике для школьников, абитуриентов и учителей. Задания математических и физических олимпиад и ЕГЭ с решениями и комментариями, библиотека книг и статей, видеолекции, теория и методика.
- [Вся элементарная математика](#). Средняя математическая интернет-школа (подготовка в вузы и колледжи). На сайте размещены теоретические сведения и примеры решения задач по всем разделам школьного курса математики.
- [Решение задач по математике online](#): сайт по решению задач линейной алгебры в режиме онлайн. Представлены способы решения линейных систем, вычисление определителей, действия с матрицами. Задачи решаются с применением алгоритма, позволяющего найти наиболее красивое решение. Решения представлены подробно.

- <http://www.fipi.ru/> - открытый банк заданий ЕГЭ
- [www.ege.edu.ru](http://www.ege.edu.ru) - Портал информационной поддержки Единого государственного экзамена.
- <http://reshuege.ru/> - образовательный портал подготовки к ЕГЭ в 2017 году
- <http://alexlarin.net/> - полезные материалы и обсуждения ЕГЭ, демоверсии, тренировочные работы
- [www.school.edu.ru](http://www.school.edu.ru) - Российский общеобразовательный портал.
- [portfolio.1september.ru](http://portfolio.1september.ru) - Фестиваль ученических работ «Портфолио» («Первое сентября»). Это возможность формирования индивидуального портфолио в открытом доступе.

## Пояснительная записка

Физика – точная наука. В основе ее лежит изучение не только качественных, но и количественных соотношений. Важной составляющей этой науки о природе являются расчетные задачи практического содержания, позволяющие не только глубже разобраться в теоретических положениях физической науки, но и научиться объяснять окружающие нас явления, процессы и свойства материального мира, проводить количественные оценки и расчеты различных физических величин, имеющих прикладное значение в жизни, в науке, в производстве, в быту.

Решение задач - творческий процесс. Подходов к той или иной задаче значительно больше, чем самих задач. Для того, чтобы научить решать задачи по физике, в ходе объяснения их решения придерживаемся более или менее систематизированного порядка действий.

Для того чтобы учащиеся научились решать физические задачи необходима постоянная планомерная работа, для этого и предназначен данный практикум.

**Рабочая программа элективного курса составлена на основе программы общеобразовательных учреждений. Физика. 10-11 классы, авторов В. С. Данюшенкова и О. В. Коршунова- М. : Просвещение, 2007г.**

Курс изучается в 11 классе. Он рассчитан на 34 ч, по 1 ч в неделю (что соответствует учебному плану школы на 2012-2013 учебный год), на

разбор тестовых заданий ЕГЭ по физике прошлых лет, решение тестов.

Данный курс связан идейно и содержательно с базовым курсом физики старшей школы и позволяет углубить и расширить их знания и умения решать задачи повышенной сложности, что особенно важно при решении задач 2 части Единого Государственного Экзамена по физике.

В ходе изучения данного курса создаются условия для решения, в частности, следующих образовательных задач:

1. Приобретение учащимися знаний о цикле научного познания,
2. Приобретение учащимися предметных умений: применять математические методы к решению теоретических задач.

Кроме того, курс решает задачи воспитания, развития функциональных механизмов психики, а также типологических и индивидуальных свойств личности учащихся.

Реализация программы подготовки учащихся к сдаче экзамена по физике осуществляется посредством повторения теоретического материала курса физики средней школы, разбора решений типовых задач из всех изучаемых разделов физики, тестов *ЕГЭ* и *ЦТ* прошлых лет и задач повышенной трудности, требующих комплексного применения физических знаний из школьных разделов физической науки. В ходе обучения методам решения задач обращается внимание:

- на понимание сущности рассматриваемых физических явлений и применяемых физических законов;

- на формирование умения истолковать смысл физических величин и понятий;

- на информированность в вопросах использования основных и производных единиц измерения физических величин при расчетах на основании системы «СИ»;

- на возможность использования основных математических приемов при выводе расчетных формул и получении численного решения физической задачи.

Подбор задач для аудиторного разбора, задач для самостоятельного решения и задач в контрольных работах проведен в соответствии с устоявшимися, традиционными вопросами программы по физике, на основе материалов *ЕГЭ* по физике и письменных вступительных экзаменов. Вместе с тем, предлагаются задания и разбираются приемы решения задач из разделов физики и тем школьного физического курса, которым в курсе физики средней школы не уделяется программой достаточного внимания, в частности, задачи на закон Архимеда, равновесие твердого тела, тепловые и механические свойства твердых тел, задачи геометрической оптики, некоторые тонкости при рассмотрении вопросов квантовой и атомной физики

## Цели изучения элективного курса

1. Овладение адекватными способами решения теоретических и экспериментальных задач.
2. Подготовка учащихся к сдаче экзамена по физике в форме ЕГЭ.
3. Научить решать задачи, выводить формулы, единицы измерения физических величин.
4. Правильно применять нужные формулы и теоретические знания при решении задач.
5. Применение аналитического синтетического метода – основного метода решения задач по физике во всех классах.
6. Рассматривать решение задач межпредметного содержания, которые позволяют углубить знания, практические навыки учащихся.
7. Овладение методикой решения всех типов задач, формирование научных знаний.
8. Большое внимание уделять задачам вычислительного характера, в которых имеют место степени.
9. Решать задачи, отражающие достижения науки и техники, задачи технического и исторического содержания, которые несут в себе воспитательные функции.
10. Особое внимание уделять решению тех задач, которые достаточно часто встречаются на экзаменах в форме ЕГЭ.

### Содержание программы.

#### **1. Механика(14ч).**

Решение задач на определение характеристик механического движения, применение законов Ньютона, на применение законов сохранения импульса и энергии, формулы работы и мощности, элементов статики и гидростатики.

#### **2. Молекулярная физика(5ч).**

Решение задач на применение газовых законов, основ термодинамики, уравнения теплового баланса, основ МКТ.

#### **3. Электродинамика(10ч).**

Решение задач на взаимодействие зарядов, применение законов Ома для участка цепи и для полной цепи, на применение формул электроёмкости конденсатора, на описание колебательного движения, магнитных явлений и взаимодействий.

#### 4. Оптика(2ч).

Решение задач на построение хода световых лучей, на описание волновых процессов, их характеристик, определение характеристик полученного изображения.

#### 5. Физика атома и ядра(1ч).

#### 6. Решение и разбор КИМов(2ч).

### Учебно-тематический план

<i>Разделы программы</i>	<i>Количество часов</i>
<b>Механика.</b>	<b>14</b>
1.Решение задач по теме «Кинематика».	4
2. Решение задач по теме « Динамика».	6
3. Решение задач по теме « Законы сохранения».	4
<b>Молекулярная физика.</b>	<b>5</b>
4. Решение задач по теме «Молекулярно-кинетическая теория идеального газа».	2
5. Решение задач по теме «Основы термодинамики»	2
6. Решение задач по теме « Жидкость и пар. Твердое тело».	1
<b>Электродинамика.</b>	<b>10</b>
7. Решение задач по теме «Электростатика».	3
8. Решение задач по теме « Постоянный ток».	3
9. Решение задач по теме « Электромагнетизм».	4
<b>Оптика.</b>	<b>2</b>
10. Решение задач по тем « Геометрическая оптика».	1
11. Решение задач по теме « Волновая оптика».	1
<b>Физика атома и ядра.</b>	<b>1</b>
12. Решение задач по теме «Физика атома и ядра».	1
<b>Решение и разбор КИМов</b>	<b>2</b>
<b>Всего</b>	<b>34</b>

## Требования к уровню подготовки учащихся.

Курс необходим учащимся в работе над объединением знаний, полученных на уроках физики, химии, биологии, вокруг основополагающих понятий этих наук, в «золотой фонд» естественнонаучного образования, которые помогут школьникам создать единый взгляд на мир.

В процессе обучения по данной программе учащиеся приобретают следующие умения:

- анализировать законы сохранения и объяснять с их помощью различные явления природы,
- решать задачи межпредметного содержания с помощью законов сохранения,
- выдвигать гипотезы, доказывать или опровергать их правильность,
- делать выводы и аргументировать их,
- самостоятельно работать с дополнительной литературой.

Данный курс обладает высоким воспитательным потенциалом, так как в нём отражена красота физических законов, обаяние науки. Не просто знания о природе, а глубокое проникновение в её тайны формирует отношение человека к миру, влияют на его нравственные качества, особенно в юношеском возрасте. Перечисленные выше умения формируются на основе знаний о применении в физике, химии, биологии законов сохранения массы вещества, энергии, электрического заряда, а так же принципа симметрии в природе. В процессе изучения курса учащиеся знакомятся с историей открытия данных законов, развитием взглядов на естественную картину мира, деятельностью многих учёных. Предполагается, что учитель будет широко использовать на уроках поэзию для более эмоционального восприятия учащимися изучаемых законов.



## Календарно-тематический план

Дата проведения	№ урока	Тема урока	Всего часов
<b><i>I План/ Факт Кинематика механического движения</i></b>			<b>4</b>
	1	Механическое движение, его характеристики, относительность движения; виды движения, средняя скорость. Решение задач.	1
	2	Равномерное движение: уравнение движения, графики	1
	3	Равнопеременное движение: уравнение движения, графики. Решение задач.	1
	4	Равномерное движение тела по окружности.	1
<b><i>II Динамика механического движения</i></b>			<b>6</b>
	5	Законы Ньютона, виды сил, сила, масса.	1
	6	Движение тела по горизонтали и вертикали.	1
	7	Движение тела по наклонной плоскости.	1
	8	Движение связанных тел. Решение задач.	1
	9	Элементы статики. Решение задач.	1
	10	Элементы гидростатики. Решение задач.	1
<b><i>III Законы сохранения в механике</i></b>			<b>4</b>
	11	Импульс силы, импульс тела, закон сохранения импульса тела. Решение задач.	1
	12	Работа и мощность, простые механизмы.	1
	13	Механическая энергия и ее виды, закон сохранения механической энергии.	1
	14	Решение задач на законы сохранения энергии и импульса.	1
<b><i>IV Молекулярная физика</i></b>			<b>5</b>
	15-16	Основы МКТ, идеальный газ, газовые законы, уравнение состояния. Решение задач.	2
	17-18	Основы термодинамики, тепловые двигатели. Решение задач.	2
	19	Агрегатные состояния вещества, фазовые переходы, уравнение теплового баланса.	1
<b><i>V Электростатика</i></b>			<b>3</b>
	20-21	Взаимодействие зарядов, электрическое	2

		поле и его характеристики.	
	22	Емкость, конденсаторы. Решение задач.	1
<b>VI Постоянный ток</b>			<b>3</b>
	23-24	Постоянный ток, сила тока, сопротивление, закон Ома для участка цепи и для полной цепи, виды соединений.	2
	25	Электрический ток в различных средах.	1
<b>VII Электромагнетизм</b>			<b>4</b>
	26	Магнитное поле тока.	1
	27	Электромагнитная индукция. Решение задач.	1
	28	Переменный ток. Решение задач.	1
	29	Электромагнитные колебания и волны.	1
<b>VIII Оптика</b>			<b>2</b>
	30	Геометрическая оптика. Решение задач.	1
	31	Волновая оптика. Решение задач.	1
	32	Физика атома и ядра. Решение задач.	1
	33-34	Решение и разбор КИМов.	2

**Для реализации рабочей программы используется  
следующий учебно-методический комплекс**

***Литература для учащихся***

- Варианты и ответы централизованного тестирования. Тесты «Физика». Пособие для подготовки к тестированию. - М.: Центр тестирования МО РФ.
- Варианты и ответы ЦТ «Физика». Пособие для подготовки к тестированию. – М.: Центр тестирования МО РФ.
- В.А.Коровин, Г.Н.Степанова. Материалы для подготовки и проведения итоговой аттестации выпускников основной школы по физике. – М.: Дрофа, 2009.
- Г.Н. Степанова. Сборник задач по физике: для 10-11 кл. общеобразовательных учреждений / 8-е изд. – М.: Просвещение, 2002 .
- Пинский А.А. Задачи по физике / Под ред. Ю.Дика . – М.: ФИЗМАТЛИТ, 2003
- Законы, формулы, задачи физики. Справочник. Гофман Ю.К., «Наук.думка», 1977
- И.М. Гельфгат, Л.Э.Генденштейн, Л.А. Кирик 1001 задача по физике с ответами, указаниями, решениями. Москва – Харьков,; « Илекса» «Гимназия», 1997
- Материалы практических занятий, тематические рабочие и контрольные тесты, итоговые проверочные материалы

***Литература в помощь учителю***

- МО РФ «Программы для общеобразовательных учреждений». Физика. Астрономия. 7-11 классы. Рекомендовано Департаментом среднего образования МО РФ, 2-изд., - М.: Дрофа, 2009г. Автор программы: Г.Я.Мякишев. «Физика для общеобразовательных учреждений 10-11 классы».-С.115-120.
- МО РФ «Оценка качества подготовки выпускников средней (полной) школы по физике». Допущено Департаментом среднего образования МО РФ, - М.: Дрофа, 2010.
- Письмо «О преподавании физики и учебно-методическом обеспечении базисного учебного плана.».

- Программы и правила для поступающих в ВУЗЫ. Образование в документах и комментариях. Сост.: И.А.Правкина, Н.М.Розина. – М.: ООО «Издательство АСТ», 2008.
- Единый государственный экзамен. Образование в документах и комментариях. – М.: ООО «Издательство АСТ», 2008.
- В.Г.Разумовский и др. Проверка и оценка успеваемости учащихся по физике: 7-11 кл.: Кн. Для учителя. Под ред. В.Г.Разумовского. – М.: Просвещение, 1996. – 190 с.
- О.Ф.Кабардин и др. Контрольные и проверочные работы по физике. 7-11 кл.: Метод. Пособие. – М.: Дрофа, 2001. – 192 с.
- Варианты и ответы централизованного тестирования. Тесты «Физика». Пособие для подготовки к тестированию. 11 класс. - М.: Центр тестирования МО РФ
- Варианты и ответы ЦТ «Физика». Пособие для подготовки к тестированию. – М.: Центр тестирования МО РФ
- Единый государственный экзамен «Физика». Варианты контрольных измерительных материалов. - М.: Центр тестирования МО РФ, 2008. – 128 с.
- В.А.Коровин, Г.Н.Степанова. Материалы для подготовки и проведения итоговой аттестации выпускников основной школы по физике. – М.: Дрофа, 2009.
- В.А.Коровин, В.А.Орлов. Оценка качества подготовки выпускников средней (полной) школы по физике. – М.: Дрофа, 2009.