**Аннотация к рабочей программе по физике**

 **7 класс**

**1.Место учебного предмета в структуре в структуре основной образовательной программы школы.**

Учебный предмет физика включен в образовательную область естествознание учебного плана школы.

Рабочая программа по физике для 7 класса составлена на основе примерной программы по физике основного общего образования, соответствующей федеральному компоненту государственного стандарта основного общего образования по физике и обязательному минимуму содержания физического образования, рекомендованного Министерством образования РФ.

Рабочая программа составлена на основе авторской программы Е.М.Гутника и А.В. Пёрышкина: «Физика» 7-9классы / Авт.-сост.В.А.Попова, - М,: Издательство «Глобус», 2012

Учебник: Перышкин А.В. Физика.7 класс: учебник для общеобразовательных учреждений. – 13 издание.М.: Дрофа 2009

**2.Цели изучения учебного предмета:**

***- освоение учащимися знаний*** о методологических понятиях, как физическое явление, физическое тело, физический закон, физическая величина, физический прибор; о механических явлениях, законах, которым они подчиняются; методах научного познания природы и формирование представлений о физической картине мира

***- овладение учащимися умениями*** проводить наблюдения природных явлений, описывать и обобщать результаты наблюдений; использовать простые измерительные приборы для изучения физических явлений; представлять результаты наблюдений или измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости; применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных природных явлений и процессов, принципов действия технических устройств, для решения физических задач

- ***развитие у учащихся*** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей, самостоятельности в приобретении новых знаний, при решении физических задач и выполнении экспериментальных исследований с использованием современных информационных технологий

***- воспитание у учащихся*** убежденности в возможности познания законов природы и разумного использования достижений физики на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к творцам науки и техники; отношения к физике как к элементу общечеловеческой культуры

***- использование приобретенных знаний и умений учащимися*** для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

**3. Структура учебного предмета**

1) Введение (4часа)

2) Первоначальные сведения о строении вещества (6 часов)

3) Взаимодействие тел (22 часа)

4) Давление твердых тел, жидкостей и газов. (25 часов)

5) Работа и мощность. Энергия. (11 часов)

**4. Основные образовательные технологии**

В процессе изучения предмета используются традиционные технологии, методы и формы обучения и инновационные технологии, активные и интерактивные, дифференцированные формы и методы проведения занятий.

**5. Требования к результатам освоения учебного предмета.**

В результате изучения физики в 7 классе ученик должен

***Знать / понимать:***

- смысл понятий: физическое явление, величина, единица измерения физической величины, физическое тело, гипотеза, закон, материя, вещество, взаимодействие, физическая модель, молекула, атом

-смысл физических величин: скорость, путь, время, масса, плотность, сила, давление, механическая работа, мощность, механическая энергия, плечо силы, момент силы

- смысл законов Паскаля и Архимеда

- физических правил: правила равновесия рычага, «золотое правило» механики

-физические явления и физические законы, на основе которых характеризуются природные и промышленные объекты Архангельской области

- фактические сведения о природе края,- физические явления, от которых зависят изменения биосферы региона, связь техники с природой и обществом, основные виды практической деятельности человека по охране природы

 ***Уметь***

- описывать и объяснять физические явления и свойства тел: равномерное прямолинейное движение, передача давления жидкостям и газам, плавание тел, воздухоплавание, диффузия, деформация

- использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин: расстояния, времени, силы, массы, давления

- представлять результаты измерений с помощью таблиц и графиков, выражать результаты измерений и расчетов в единицах СИ, - приводить примеры практического использования физических знаний,- решать задачи на применение изученных физических законов, осуществлять самостоятельный поиск информации с использованием различных источников

использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- обеспечения безопасности жизнедеятельности в процессе использования транспортных средств

**6. Общая трудоёмкость учебного предмета**

Программа рассчитана на 68 часов в год по 2 урока в неделю.

Практическая часть программы: контрольных работ – 3, кратковременных контрольных работ – 2, лабораторных работ – 10.

**7. Формы контроля**

Промежуточная аттестация согласно Положения «Формы, периодичность и порядок текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся»

**8. Составитель**

Фалелеева Наталья Васильевна, учитель математики и физики

 **Аннотация к рабочей программе по физике**

 **8 класс**

1.**Место учебного предмета в структуре в структуре основной образовательной программы школы**.

Учебный предмет физика включен в образовательную область естествознание учебного плана школы.

Рабочая программа по физике для 8 класса составлена на основе примерной программы по физике основного общего образования, соответствующей федеральному компоненту государственного стандарта основного общего образования по физике и обязательному минимуму содержания физического образования, рекомендованного Министерством образования РФ.

Рабочая программа составлена на основе авторской программы Е.М.Гутника и А.В. Пёрышкина: «Физика» 7-9классы / Авт.-сост.В.А.Попова, - М,: Издательство «Глобус», 2012

Учебник: Перышкин А.В. Физика.8 класс: учебник для общеобразовательных учреждений. – 12 издание.М.: Дрофа 2009

**2.Цели изучения учебного предмета:**

**- *освоение учащимися знаний*** о тепловых, электромагнитных, световых явлениях, величинах, характеризующих эти явления, законах, которым они подчиняются; методах научного познания природы и формирование представлений о физической картине мира

***- овладение учащимися умениями*** проводить наблюдения природных явлений, описывать и обобщать результаты наблюдений; использовать простые измерительные приборы для изучения физических явлений; представлять результаты наблюдений или измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости; применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных природных явлений и процессов, принципов действия технических устройств, для решения физических задач

***- развитие у учащихся*** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей, самостоятельности в приобретении новых знаний, при решении физических задач и выполнении экспериментальных исследований с использованием современных информационных технологий

***- воспитание у учащихся*** убежденности в возможности познания законов природы и разумного использования достижений физики на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к творцам науки и техники; отношения к физике как к элементу общечеловеческой культуры

- использование приобретенных знаний и умений учащимися для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

**3. Структура учебного предмета**

1) Тепловые явления (13 часов)

2) Изменение агрегатных состояний вещества (11 часов)

3) Электрические явления (28 часов)

4) Электромагнитные явления (6 часов)

5) Световые явления (10 часов)

**4. Основные образовательные технологии**

В процессе изучения предмета используются традиционные технологии, методы и формы обучения и инновационные технологии, активные и интерактивные, дифференцированные формы и методы проведения занятий.

**5. Требования к результатам освоения учебного предмета.**

В результате изучения физики в 8 классе ученик должен

***Знать / понимать****:*

- смысл понятий: физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, физическая модель, электромагнитное поле, атом, атомное ядро;

- смысл физических величин: внутренняя энергия, температура, количество теплоты, удельная теплоёмкость, влажность воздуха, электрический заряд, сила электрического тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, работа и мощность электрического тока, фокусное расстояние и оптическая сила линзы;

-смысл физических законов: сохранение энергии в тепловых процессах, сохранение электрического заряда, Ома для участка цепи, Джоуля – Ленца, прямолинейного распространения света, отражения света, преломления света;

- физические явления и физические законы, на основе которых характеризуются природные и промышленные объекты Архангельской области;

- фактические сведения о природе края;

- физические явления, от которых зависят изменения биосферы региона;

- связь техники с природой и обществом;

- основные виды практической деятельности человека по охране природы региона

***уметь:***

- описывать и объяснять физические явления и свойства тел: теплопроводность, конвекцию, излучение, испарение, конденсацию, кипение, плавление, кристаллизацию, электризацию тел, взаимодействие электрических зарядов, взаимодействие магнитов, действие магнитного поля на проводник с током, тепловое действие тока, отражение и преломление;

- использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин: температуры, влажности воздуха, силы тока, напряжения, электрического сопротивления, работы и мощности электрического тока;

- представлять результаты измерений с помощью таблиц и графиков, выявлять на этой основе эмпирические зависимости: температуры остывающего тела от времени, силы тока от напряжения на участке цепи, угла отражения от угла падения света, угла преломления от угла падения света;

- выражать результаты измерений и расчетов в единицах СИ, - приводить примеры практического использования физических знаний, решать задачи на применение изученных физических законов, осуществлять самостоятельный поиск информации с использованием различных источников

 ***использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:***

- обеспечения безопасности жизнедеятельности в процессе использования транспортных средств, бытовых электроприборов, средств радио и телекоммуникационной связи;

- контроля за исправностью электропроводки, водопровода, сантехники и газовых приборов в квартире

**6. Общая трудоёмкость учебного предмета**

Программа рассчитана на 68 часов в год по 2 урока в неделю.

Практическая часть программы: контрольных работ – 4, лабораторных работ – 10.

**7. Формы контроля**

Промежуточная аттестация согласно Положения «Формы, периодичность и порядок текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся»

**8. Составитель**

Фалелеева Наталья Васильевна, учитель математики и физики

 **Аннотация к рабочей программе по физике**

 **9 класс**

**1.Место учебного предмета в структуре в структуре основной образовательной программы школы.**

Учебный предмет физика включен в образовательную область естествознание учебного плана школы.Рабочая программа по физике для 9 класса составлена на основе примерной программы по физике основного общего образования, соответствующей федеральному компоненту государственного стандарта основного общего образования по физике и обязательному минимуму содержания физического образования, рекомендованного Министерством образования РФ.

Рабочая программа составлена на основе авторской программы Е.М.Гутника и А.В. Пёрышкина: «Физика» 7-9классы / Авт.-сост.В.А.Попова, - М,: Издательство «Глобус», 2012

Учебник: Перышкин А.В. Физика.9 класс: учебник для общеобразовательных учреждений. – 15 издание.М.: Дрофа 2010

**2.Цели изучения учебного предмета:**

- ***освоение учащимися знаний*** о тепловых, электромагнитных, световых явлениях, величинах, характеризующих эти явления, законах, которым они подчиняются; методах научного познания природы и формирование представлений о физической картине мира

***- овладение учащимися умениями*** проводить наблюдения природных явлений, описывать и обобщать результаты наблюдений; использовать простые измерительные приборы для изучения физических явлений; представлять результаты наблюдений или измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости; применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных природных явлений и процессов, принципов действия технических устройств, для решения физических задач

***- развитие у учащихся*** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей, самостоятельности в приобретении новых знаний, при решении физических задач и выполнении экспериментальных исследований с использованием современных информационных технологий

***- воспитание у учащихся*** убежденности в возможности познания законов природы и разумного использования достижений физики на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к творцам науки и техники; отношения к физике как к элементу общечеловеческой культуры

- использование приобретенных знаний и умений учащимися для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

**3. Структура учебного предмета**

1) Законы взаимодействия и движения тел (24 часа)

2) Механические колебания и волны. Звук. (13 часов)

3) Электромагнитное поле (12 часов)

4) Строение атома и атомного ядра. Использование энергии атомных ядер. (19 часов)

**4. Основные образовательные технологии**

В процессе изучения предмета используются традиционные технологии, методы и формы обучения и инновационные технологии, активные и интерактивные, дифференцированные формы и методы проведения занятий.

**5. Требования к результатам освоения учебного предмета.**

В результате изучения физики в 9 классе ученик должен

***Знать / понимать****:*

- смысл понятий: физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, физическая модель, электромагнитное поле, волна, атом, атомное ядро, ионизирующее излучение,

- смысл физических величин: путь, скорость, ускорение, сила, импульс, кинетическая энергия, потенциальная энергия

- смысл физических законов: всемирного тяготения, сохранения импульса, сохранения энергии;

- физические явления и физические законы, на основе которых характеризуются природные и промышленные объекты Архангельской области;

- фактические сведения о природе края;

- физические явления, от которых зависят изменения биосферы региона;

- связь техники с природой и обществом;

- основные виды практической деятельности человека по охране природы региона

***уметь:***

- описывать и объяснять физические явления и свойства тел: равномерное и прямолинейное движение, равноускоренное прямолинейное движение, механические колебания и волны, электромагнитную индукцию;

- использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин: расстояния, промежутка времени, силы;

- представлять результаты измерений с помощью таблиц и графиков, выявлять на этой основе эмпирические зависимости: пути от времени, периода колебаний маятника от длины нити, периода колебаний груза на пружине от жесткости пружины и от массы груза;

- выражать результаты измерений и расчетов в единицах СИ, - приводить примеры практического использования физических знаний, решать задачи на применение изученных физических законов, осуществлять самостоятельный поиск информации с использованием различных источников

 ***использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:***

- обеспечения безопасности жизнедеятельности в процессе использования транспортных средств, бытовых электроприборов, средств радио и телекоммуникационной связи;

- контроля за исправностью электропроводки, водопровода, сантехники и газовых приборов в квартире;

- оценка безопасности радиационного фона

**6. Общая трудоёмкость учебного предмета**

Программа рассчитана на 68 часов в год по 2 урока в неделю.

Практическая часть программы: контрольных работ – 5, лабораторных работ – 6.

**7. Формы контроля**

Промежуточная аттестация согласно Положения «Формы, периодичность и порядок текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся»

**8. Составитель**

Фалелеева Наталья Васильевна, учитель математики и физики

 **Аннотация к рабочей программе по математике**

 **5 класс**

**1.Место учебного предмета в структуре основной образовательной программы школы.**

 Согласно Федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений РФ для обязательного изучения математики на этапе основного общего образования предмет математика включён в учебный план школы.

Рабочая программа по математике составлена для 5 класса, базового уровня, по учебнику Виленкина Н.Я. «Математика. 5 класс»: учебник для общеобразовательных учрежд. / Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С.Чесноков, С.И. Шварцбурд. – М.: Мнемозина, 2014

Рабочая программа по математике составлена на основе следующих нормативно - правовых документов:

1. Фундаментальное ядро содержания общего образования (по предмету).
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденного приказом Минобрнауки России от 17.12.2010 г. № 1897.
3. Примерная основная образовательная программа ОУ
4. Примерная программа по математике.
5. Региональные методические письма (1-3, 5-6 классы).
6. Федеральный перечень учебников на 2013-2014 год.
7. Учебный план ОУ.
8. Положение о РП ОУ.
9. Закон Российской Федерации «Об образовании» (статья 9).
10. Распоряжение «Об утверждении базисного учебного плана для общеобразовательных учреждений Архангельской области» от 1 июня 2012 года №803
11. Авторская программа Планирование учебного материала. Математика. 5 – 6 классы / (авт.-сост. В.И.Жохов). – М.: Мнемозина, 2014.

 **2. Цели изучения учебного предмета.**

- овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования

- интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, критичности мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей

- формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов

- воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, формирование понимания значимости математики для научно – технического прогресса

**Изучение математики в основной школе направлено на достижение следующих задач:**

**-** создание условий для формирования логического и абстрактного мышления у школьников как основы их дальнейшего эффективного обучения;

* формирование набора необходимых для дальнейшего обучения предметных и общеучебных умений на основе решения как предметных, так и интегрированных жизненных задач;
* обеспечить прочное и сознательное овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин, для продолжения образования; обеспечить интеллектуальное развитие, сформировать качества мышления, характерные для математической деятельности и необходимые для полноценной жизни в обществе;
* формирование представление об идеях и методах математики, о математике как форме описания и методе познания окружающего мира;

формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, понимания значимости математики для общественного прогресса;

* формирование устойчивого интереса к математике на основе дифференцированного подхода к учащимся;
* выявление и развитие математических и творческих способностей на основе заданий, носящих нестандартный, занимательный характер.

В результате освоения предметного содержания предлагаемого курса математики у учащихся предполагается ***формирование универсальных учебных действий*** (познавательных, регулятивных, коммуникативных) позволяющих достигать ***предметных***, ***метапредметных и личностных*** результатов*.*

**3. Структура учебного предмета.**

1) Натуральные числа и шкалы (15 часов)

2) Сложение и вычитание натуральных чисел (21 час)

3) Умножение и деление натуральных чисел (27 часов)

4) Площади и объёмы (12 часов)

5) Обыкновенные дроби (23 часа)

6) Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей. (13 часов)

7) Умножение и деление десятичных дробей. (26 часов)

8) Инструменты для вычислений и измерений (17 часов)

9) Повторение (16 часов)

**4. Основные образовательные технологии.**

Ведущими методами обучения являются: объяснительно – иллюстративный и репродуктивный, используется и частично-поисковый. На уроках используются технологии: личностно-ориентированное обучение, ИКТ, дифференцированное обучение.

**5. Требования к результатам освоения учебного предмета.**

В результате изучения математики в 5 классе ученик должен

***Знать / понимать***

- что такое алгоритм, приводить примеры алгоритмов;

- как используются математические формулы, уравнения и неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач;

- как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;

- математические термины, правила действий с десятичными дробями

***Уметь:***

- читать и записывать натуральные числа и десятичные дроби, сравнивать числа

- выполнять письменно сложение, вычитание, умножение и деление натуральных чисел и десятичных дробей;

- выполнять устно арифметические действия: сложение и вычитание двузначных чисел и десятичных дробей с двумя знаками, умножение однозначных чисел, арифметические операции с обыкновенными дробями с однозначным числителем и знаменателем;

- определять порядок действий;

- переходить от одной формы записи чисел к другой, представлять десятичную дробь в виде обыкновенной и в простейших случаях обыкновенную в виде десятичной, проценты – в виде дроби и дробь – в виде процентов;

- выполнять арифметические действия с натуральными числами; находить значения числовых выражений;

- округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел с недостатком и избытком, выполнять оценку числовых выражений;

- пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объёма; выражать более крупные единицы через более мелкие и наоборот;

- решать текстовые задачи;

- распознавать на рисунках и моделях геометрические фигуры, соотносить геометрические формы с формой окружающих предметов;

- овладевать практическими навыками;

- комментировать ход решения задачи;

- пересказывать содержание задачи, выделяя известные данные и постановку вопроса; составлять простейшие задачи, решаемые с помощью заданного действия.

***Использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:***

 - решения несложных практических расчетных задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора;

- устной прикидки и оценки результата вычислений; проверки результата вычислений с использованием различных приемов;

- интерпретация результатов решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.

**6. Общая трудоёмкость учебного предмета.**

Программа рассчитана на170 часов в год по 5 уроков в неделю.

Практическая часть программы: контрольных работ – 14

**7. Формы контроля**

Текущий контроль проводится в форме тестов, математических диктантов, самостоятельных и контрольных работ.

Промежуточная аттестация согласно Положения «Формы, периодичность и порядок текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся»

**8. Составитель**

Фалелеева Наталья Васильевна, учитель математики и физики

 **Аннотация к рабочей программе по алгебре**

 **9 класс**

**1.Место учебного предмета в структуре основной образовательной программы школы.**

Учебный предмет Алгебра включен в образовательную область Математика учебного плана школы.

Рабочая программа по алгебре для 9 класса общеобразовательной школы составлена на основе:

- федерального компонента Государственного стандарта основного общего образования по математике (Стандарт основного общего образования по математике //Вестник образования. – 2004 №12)

- федерального базисного учебного плана

- программы общеобразовательных учреждений «Алгебра 7-9 классы», составитель Т.А.Бурмистрова, (М: «Просвещение», 2009год)

Учебник: МакарычевЮ.Н, .МиндюкН.Г.,НешковК.И. и др., «Алгебра. 9класс: учебник для общеобразовательных учреждений. – 19 издание. М: «Просвещение», 2012

**2.Цель изучения учебного предмета.**

**- овладение** системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;

**- интеллектуальное развитие**, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность к преодолению трудностей;

**- формирование представления** об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов**;**

**- воспитание** культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно-технического прогресса;

**- развитие** вычислительных и формально- оперативных алгебраических умений до уровня, позволяющего уверенно использовать их при решении задач математики и смежных предметов (физика, химия, основы информатики и вычислительной техники), усвоение аппарата уравнений и неравенств как основного средства математического моделирования прикладных задач, осуществление функциональной подготовки школьников. В ходе изучения курса обучающиеся овладевают приемами вычислений на калькуляторе.

**3. Структура учебного предмета.**

1) Квадратичная функция (23 часа)

2) Уравнения и неравенства с одной переменной (14 часов)

3) Уравнения и неравенства с двумя переменными (18 часов)

4) Арифметическая и геометрическая прогрессии (15 часов)

5) Элементы комбинаторики и теории вероятностей (13 часов)

6) Итоговое повторение (19 часов)

**4. Основные образовательные технологии.**

Ведущими методами обучения являются: объяснительно – иллюстративный и репродуктивный, используется и частично-поисковый. На уроках используются технологии: личностно-ориентированное обучение, ИКТ, дифференцированное обучение.

**5. Требования к результатам освоения учебного предмета.**

***В результате изучения курса алгебры 9 класса обучающиеся должны:***

***знать / понимать:***

- существо понятия математического доказательства, примеры доказательств;

- существо понятия алгоритма, примеры алгоритмов;

- как используются математические формулы, уравнения и неравенства, примеры их применения для решения математических и практических задач;

- как математически определённые функции могут описывать реальные зависимости, приводить примеры такого описания;

- как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;

- вероятностный характер многих закономерностей окружающего мира, примеры статистических закономерностей и выводов;

- решение задач реальной действительности математическими методами

**арифметика**

***Уметь***

- выполнять устно арифметические действия: сложение и вычитание двузначных чисел и десятичных дробей с двумя знаками, умножение однозначных чисел, арифметические операции с обыкновенными дробями с однозначным знаменателем и числителем;

- переходить от одной формы записи чисел к другой, представлять десятичную дробь в виде обыкновенной и в простейших случаях обыкновенную в виде десятичной, проценты – в виде дроби и дробь – в виде процентов; записывать большие и малые числа с использованием целых степеней десятки;

- выполнять арифметические действия с рациональными числами; сравнивать рациональные и действительные числа; находить в несложных случаях значения степеней с целыми показателями и корней; находить значения числовых выражений;

- округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел с недостатком и избытком, выполнять оценку числовых выражений;

- пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объёма; выражать более крупные единицы через более мелкие и наоборот;

- решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с отношением и с пропорциональностью величин, дробями и процентами;

***использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:***

- решения несложных практических расчетных задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора и компьютера;

- устной прикидки и оценки результата вычислений; проверки результата вычислений с использованием различных приемов;

- интерпретация результатов решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений;

**алгебра**

***уметь:***

- составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, осуществлять подстановку одного выражения в другое; выражать из формул одну переменную через другие;

- выполнять основные действия со степенями с целыми показателями, с многочленами и с алгебраическими дробями; выполнять разложение многочленов на множители; выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;

- применять свойства арифметических квадратных корней для вычисления значений и преобразования числовых выражений, содержащих квадратные корни;

- решать линейные, квадратные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним; системы двух линейных уравнений и несложные нелинейные системы

- решать линейные и квадратные неравенства с одной переменной и их системы;

- решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи;

- изображать числа точками на координатной прямой;

- определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами; изображать множество решений линейного неравенства;

- распознавать арифметические и геометрические прогрессии, решать задачи с применением формулы общего члена и суммы нескольких первых членов;

- находить значения функции, заданной формулой, таблицей, графиком по её аргументу; находить значение аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей;

- определять свойства функции по её графику; применять графические представления при решении уравнений, систем, неравенств;

- описывать свойства изученных функций и строить их графики;

***Использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:***

- выполнения расчетов по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами; нахождения нужной формулы в справочниках;

- моделирование практических ситуаций и исследование построенных моделей с использованием аппарата алгебры;

-описания зависимостей между физическими величинами соответствующими формулами при исследовании несложных практических ситуаций;

- интерпретация графиков реальных зависимостей между величинами;

**Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей**

***Уметь***

- проводить несложные доказательства, получать простейшие следствия из известных или ранее полученных утверждений, оценивать логическую правильность рассуждений, использовать примеры для иллюстрации и контрпримеры для опровержения утверждений;

- извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках; составлять таблицы, строить диаграммы и графики

- решать комбинаторные задачи путем систематического перебора возможных вариантов, а также с использованием правила умножения

- вычислять средние значения результатов измерений;

- находить частоту события, используя собственные наблюдения и готовые статистические данные;

- находить вероятности случайных событий в простейших случаях;

***Использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:***

- выстраивания аргументации при доказательстве;

- распознавания логически некорректных рассуждений;

- записи математических утверждений, доказательств;

- анализ реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, графиков, таблиц;

- решения практических задач в повседневной и профессиональной деятельности с использованием действий с числами, процентов, длин, площадей, объёмов, времени, скорости;

- решения учебных и практических задач, требующих систематического перебора вариантов;

- сравнение шансов наступления случайных событий, оценки вероятности случайного события в практических ситуациях, сопоставления модели с реальной ситуацией;

- понимания статистических утверждений.

**6. Общая трудоёмкость учебного предмета.**

Программа рассчитана на102 часа в год по 3 урока в неделю.

Практическая часть программы: контрольных работ – 8

**7. Формы контроля**

Текущий контроль проводится в форме тестов, математических диктантов, самостоятельных и контрольных работ.

Промежуточная аттестация согласно Положения «Формы, периодичность и порядок текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся»

**8. Составитель**

Фалелеева Наталья Васильевна, учитель математики и физики

 **Аннотация к рабочей программе по геометрии**

 **9 класс**

**1.Место учебного предмета в структуре основной образовательной программы школы.**

Учебный предмет Геометрия включен в образовательную область Математика учебного плана школы.

Рабочая программа по геометрии для 9 класса общеобразовательной школы составлена на основе:

- федерального компонента Государственного стандарта основного общего образования по математике (Стандарт основного общего образования по математике //Вестник образования. – 2004 №12)

- федерального базисного учебного плана

-примерной программы для общеобразовательных школ, гимназий, лицеев по геометрии 7-9 классы(автор Погорелов А.В. составитель Т.А.Бурмистрова, -М: «Просвещение», 2009 год)

Учебник: А.В. Погорелов Геометрия. 9класс: учебник для общеобразовательных учреждений. – 12 издание. М: «Просвещение», 2012

**2.Цели изучения учебного предмета.**

**- овладение** системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;

**- интеллектуальное развитие**, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность к преодолению трудностей;

**- формирование представления** об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов**;**

**- воспитание** культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно-технического прогресса;

**- развитие** пространственного воображения и интуиции, логического мышления

**3. Структура учебного предмета.**

1. Подобие фигур. (17 часов)
2. Решение треугольников. (10 часов)
3. Многоугольники. (12 часов)
4. Площади фигур. (15 часов)
5. Элементы стереометрии. (5 часов)
6. Повторение (9 часов)

**4. Основные образовательные технологии**.

Ведущими методами обучения являются: объяснительно – иллюстративный и репродуктивный, используется и частично-поисковый. На уроках используются технологии: личностно-ориентированное обучение, ИКТ, дифференцированное обучение.

**5. Требования к результатам освоения учебного предмета.**

***В результате изучения курса геометрии 9 класса обучающиеся должны:***

***знать / понимать:***

- признаки подобия треугольников

- определение центрального и вписанного в окружность угла, свойства углов, вписанных в окружность

- теоремы синусов и косинусов

- определение и свойства правильных многоугольников ,построение правильных многоугольников

- формулы для нахождения радиусов вписанной и описанной окружностей правильных многоугольников, треугольников, длины окружности;

- понятие площади, формулы для нахождения площадей простых фигур

***уметь:***

- распознавать плоские геометрические фигуры, различать их взаимное расположение ,аргументировать суждения, используя определения, свойства, признаки;

- изображать планиметрические фигуры, выполнять чертежи по условию задач, осуществлять преобразования планиметрических фигур;

- распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела, изображать их, иметь представление об их сечениях и развёртках

- вычислять значения геометрических величин (длин, площадей, объёмов)

- решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический и геометрический аппарат

- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;

- решать основные задачи на построение с помощью циркуля и линейки;

- решать простейшие стереометрические задачи;

***Использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:***

- построения геометрических фигур с помощью чертёжных инструментов;

- вычисления длин, площадей фигур с помощью формул, используя при необходимости справочники и технические средства;

- описания реальных ситуаций на языке геометрии;

- расчетов, включающих простейшие тригонометрические формулы;

**6. Общая трудоёмкость учебного предмета.**

Программа рассчитана на68 часов в год по 2 урока в неделю.

Практическая часть программы: контрольных работ – 6

**7. Формы контроля**

Текущий контроль проводится в форме тестов, математических диктантов, самостоятельных и контрольных работ.

Промежуточная аттестация согласно Положения «Формы, периодичность и порядок текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся»

**8. Составитель**

Фалелеева Наталья Васильевна, учитель математики и физики

 **Аннотация к рабочей программе элективного курса**

 **«Твоя профессиональная карьера»**

 **9 класс**

**1.Место учебного предмета в структуре основной образовательной программы школы**

 Программа составлена на основе программы курса «Твоя профессиональная карьера» авторов В.П.Бондаревой, М.С.Гуткина, Т.М. Занковской и др./ М: Просвещение-2005

**2. Цели и задачи изучения курса.**

- актуализировать процесс профессионального самоопределения обучающихся за счет специальной организации их деятельности, включая получение знаний о себе, о мире профессионального труда;

- развить у обучающихся способности к профессиональной адаптации в современных социально— экономических условиях;

- повысить уровень психологической компетенции обучающихся за счет получения ими соответствующих знаний и умений, расширения границ самовосприятия, пробуждения потребности в самосовершенствовании;

- сформировать положительное отношение к самому себе, осознание своей индивидуальности, уверенность в своих силах применительно к реализации себя в будущей профессии;

- ознакомить со спецификой профессиональной деятельности и новыми формами организации труда в условиях рыночных отношений и конкуренции кадров;

- обеспечить возможность соотносить свои склонности и способности с требованиями профессиональной деятельности.

**3. Структура элективного курса**

1) Путь к самопознанию. Образ «Я» и профессии. (6 часов)

2) Психические особенности личности. (4 часа)

3) Неисчерпаемость человеческих возможностей, ведущих к профессиональному успеху.(5 часов)

4) Мир профессионального труда. (4 часа)

5) Анализ профессий (10 часов)

6) Человек на рынке труда. (5 часов)

**4. Основные образовательные технологии**

Комбинированный урок, «круглый стол», индивидуальные и групповые беседы, описание профессий, встречи с представителями отдельных профессий, экскурсии.

**5.Требования к результатам освоения курса.**

***В результате изучения курса обучающиеся должны:***

***Знать:***

- значение профессионального самоопределения, требования к составлению личного профессионального плана;

- понятие об интересах, мотивах и ценностях профессионального труда, а также психофизиологических и психологических ресурсах личности в связи с выбором профессии;

- понятие о темпераменте, ведущих отношениях личности, эмоционально-волевой сфере, интеллектуальных способностях, стилях общения;

- значение творческого потенциала человека, карьеры

***Иметь представление:***

- о смысле и значении труда в жизни человека и общества

- о современных формах и методах организации труда;

- о сущности хозяйственного механизма в условиях рыночных отношений;

- о предпринимательстве;

- о рынке труда.

***Уметь:***

- соотносить свои индивидуальные особенности с требованиями конкретной профессии;

- составлять личный профессиональный план и мобильно изменять его;

- использовать приёмы самосовершенствования в учебной и трудовой деятельности;

- анализировать профессиограммы, информацию о профессиях по общим признакам профессиональной деятельности, а также о современных формах и методах хозяйствования в условиях рынка;

- пользоваться сведениями о путях получения профессионального образования.

**6. Общая трудоёмкость курса.**

Программа рассчитана на 34 часа в год, 1 урок в неделю.

**7. Составитель**

Фалелеева Наталья Васильевна, учитель математики и физики