**Аннотации к рабочим программам**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Учебный предмет, класс** | **Стр.** |
| 1. | **Математика - 5** | Стр. 2 |
| 2. | **Алгебра - 8** | Стр. 3 |
| 3. | **Алгебра - 9** | Стр. 6 |
| 4. | **Геометрия – 8** | Стр. 8 |
| 5. | **Геометрия – 9** | Стр. 9 |
| 6. | **Информатика – 8** | Стр.11 |
| 7. | **Информатика – 9** | Стр.13 |
| 8. | **Физика - 9** | Стр.15 |
| 9. | **УК «Функции и их графики» М-9** | Стр.16 |

**Федеральные документы**

* 1. Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
	2. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.12.2015 №1576 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.10.2009 №373».
	3. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.12.2015 №1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 №1897».
	4. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.07.2015 №734 «О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по основным образовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.08.2013 №1015».
	5. Приказ Министерства образования Российской Федерации от 05.03.2004 №1089 (в ред. приказа от 23.06.2015 №609) «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования».
	6. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.03.2014 №253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» (с изменениями).
	7. Распоряжение правительства России от 24 декабря 2013 № 2506-р о концепции развития математического образования в российской федерации.
	8. Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 3 апреля 2014 года №265 «Об утверждении плана мероприятий Министерства образования и науки Российской Федерации по реализации Концепции развития математического образования в Российской Федерации, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 24 декабря 2013 № 2506-р».

1.15. Примерные основные образовательные программы начального общего образования и основного общего образования, внесенные в реестр образовательных программ, одобренные федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015г. № 1/5). <http://fgosreestr.ru/>.

Информация о федеральных нормативных документах на сайтах: http://mon.gov.ru/ (Министерство Образования РФ); http://www.ed.gov.ru/ (Образовательный портал); http://www.edu.ru/ (Единый государственный экзамен); http://fipi.ru/ (ФИПИ)

1. **Математика, 5 класс**

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование курса | Математика |
| Класс | 5 |
| Количество часов | 170 (5 часов в неделю) |
| Нормативное обеспечение |  Рабочая программа составлена на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования с учетом Примерных программ по учебным предметам (Математика. 5-9 классы: проект (М.: Просвещение, 2010)) и ориентирована на использование учебника Н.Я.Виленкина, В.И.Жохова, А.С.Чеснокова, С.И.Шварцбурда «Математика» (М.: Мнемозина, 2014г.). Рабочая программа разработана в со­ответствии сосновными положениями Федераль­ного государственного образовательного стандарта, базисного учебного плана общеобразовательных учреждений РФ, учебного плана школы на текущий год, основной образовательной программы школы |
| УМК | 1. Примерные программы основного общего образования. Математика.- М.: Просвещение, 2009
2. Жохов В.И. Программа. Планирование учебного материала. Математика. 5-6 классы. М.: Мнемозина, 2010.
3. Виленкин Н.Я. Математика. 5 класс: учебник для учащихся. – М.: Мнемозина, 2014
4. Математика. 5 класс: рабочая программа по учебнику Н.Я.Виленкина, В.И.Жохова, А.С.чеснокова,С.И. Шварцбурда/ авт.-сост. О.С.Кузнецова, Л.Н.Абознова, Г.А.Фёдорова. – Волгоград:Учитель, 2014
5. Жохов В.И. Математический тренажер. 5 класс: Пособие для учителей и учащихся к учебнику «Математика. 5 класс» (авт. Н.Я.Виленкин и др.). М.:Мнемозина, 2012.
6. Жохов В.И., Митяева И.М. Математические диктанты. 5 класс: Пособие для учителей и учащихся. М.: Мнемозина, 2012.
7. Жохов В.И., Крайнева Л.Б. Математика. Контрольные работы. 5 класс. М.: Мнемозина, 2008.
8. Попов М.А. Дидактические материалы по математике(к учебнику Н.Я.Виленкина и др.). М.: Экзамен, 2014.
 |
| Цель курса | * 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: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического 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.
 |
| Разделы  | Натуральные числа и шкалыСложение и вычитание натуральных чиселУмножение и деление натуральных чиселПлощади и объемыОбыкновенные дробиДесятичные дробиУмножение и деление десятичных дробейИнструменты для вычислений и измерений |
| Планируемые предметные результаты освоения учебного предмета | **Ученик научится:*** понимать особенности десятичной системы счисления;
* сравнивать и упорядочивать натуральные числа;
* выполнять вычисления с натуральными числами, сочетая устные и письменные приёмы вычислений, применение калькулятора;
* использовать понятия и умения, связанные процентами, в ходе решения математических задач, выполнять несложные практические расчёты;
* использовать в ходе решения задач элементарные представления, связанные с приближёнными значениями величин;
* решать простейшие уравнения с одной переменной;понимать уравнение как важнейшую математическую модель для описания и изучения разнообразных реальных ситуаций, решать текстовые задачи алгебраическим методом;
* понимать и применять терминологию и символику, связанные с отношением неравенства;применять аппарат неравенств для решения задач;
* решать комбинаторные задачи на нахождение числа объектов или комбинаций;
* распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;
* распознавать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда;
* строить развёртки куба и прямоугольного параллелепипеда;
* вычислять объём прямоугольного параллелепипеда;
* пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;
* распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;
* находить градусную меру углов от 0 до 180°;
* решать несложные задачи на построение;
* использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, градусной меры угла;
* вычислять площади прямоугольника, квадрата;
* решать задачи на применение формулы площади прямоугольника, квадрата;
* заполнять простейшие таблицы по результатам выполнения практической работы, по рисунку;
* выполнять действия по алгоритму;
* читать простейшие круговые диаграммы.
 |
| Формы контроля | ВПР по математике – 19 апреля 2018г. |

1. **Алгебра, 8 класс**

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование курса | Математика |
| Класс | 8 |
| Количество часов | 102 (3 часа в неделю) |
| Нормативное обеспечение |  Рабочая программа по алгебре для 8 класса составлена в соответствии с положениями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, Программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования, на основе Примерной программы основного общего образования и Программы по алгебре Н.Г.Миндюк (Алгебра, М.: Просвещение, 2014) к учебнику Ю.Н.Макарычева, Н.Г.Миндюк, К.И.Нешкова и др. (М.: Просвещение, 2015).Рабочая программа разработана в со­ответствии сосновными положениями Федераль­ного государственного образовательного стандарта, базисного учебного плана общеобразовательных учреждений РФ, учебного плана школы на текущий год, основной образовательной программы школы |
| УМК | 1. АЛГЕБРА: учеб. для 8 кл../ Ю.Н.Макарычев, Н.Г.Миндюк, К.И.Нешков, С.Б.Суворова; под ред. С.А.Теляковского.- М.: Просвещение, 2015.
2. Алгебра. Дидактические материалы. 8 класс\Л.И.Звавич, Л.В.Кузнецова, С.Б.Суворова. –М.: Просвещение, 2015.
3. Макарычев Ю.Н. Изучение алгебры в 7-9 классах / Ю.Н.Макарычев, Н.Г.Миндюк, С.Б.Суворова. - М.: Просвещение,2014.
 |
| Цель курса | * овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
* развитие вычислительных и формально-оперативных алгебраических умений до уровня, позволяющего уверенно использовать их при решении задач математики и смежных предметов;
* интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического 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, играющей особую роль в общественном развитии.
 |
| Разделы  | Вводное повторениеРациональные дроби Квадратные корни Квадратные уравнения Неравенства Степень с целым показателем. Элементы статистики Итоговое повторение и контроль  |
| Планируемые предметные результаты освоения учебного предмета | * 1. умение работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словес­ный, символический, графический), обосновывать суждения, проводить классификацию, доказывать математические утверждения;
	2. владение базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, владение символьным языком алгебры, знание элементарных функциональных зависимостей, формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их из­учения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;
	3. умение выполнять алгебраические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;
	4. умение пользоваться математическими формулами и самостоятельно составлять формулы зависимостей между величинами на основе обобщения частных случаев и эксперимента;
	5. умение решать линейные уравнения и неравенства, а также приводимые к ним уравнения, неравен­ства, системы; применять графические представления для решения и исследования уравнений, неравенств, систем; применять полученные умения для решения задач из математики, смежных предметов, практики;
	6. овладение системой функциональных понятий, функцио­нальным языком и символикой, умение строить графики функций, описывать их свойства, использовать функцио­нально-графические представления для описания и анали­за математических задач и реальных зависимостей;
	7. овладение основными способами представления и анализа статистических данных;
	8. умение применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.
 |
| Формы контроля | Промежуточная аттестация (итоговая тестовая работа) |

1. **Алгебра, 9 класс**

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование курса | Алгебра |
| Класс | 9 |
| Количество часов | 102 (3 часа в неделю) |
| Нормативное обеспечение |  Рабочая программа по алгебре для 9 класса составлена в соответствии с положениями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, Программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования, на основе Примерной программы основного общего образования и Программы по алгебре Н.Г.Миндюк (Алгебра, М.: Просвещение, 2014) к учебнику Ю.Н.Макарычева, Н.Г.Миндюк, К.И.Нешкова и др. (М.: Просвещение, 2016).Рабочая программа разработана в со­ответствии сосновными положениями Федераль­ного государственного образовательного стандарта, базисного учебного плана общеобразовательных учреждений РФ, учебного плана школы на текущий год, основной образовательной программы школы |
| УМК | * Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков, С.Б. Суворова. Алгебра. Учебник для 9 класса общеобразовательных учреждений. – М.: Просвещение, 2014 г. – 272 с.
* Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, С.Б. Суворова. Изучение алгебры в 7-9 классах. Методическое пособие. – М.: Просвещение, 2014.
* Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк Л.М. Короткова. Дидактические материалы по алгебре, 9 класс. – М: Просвещение, 2016 – 160с.
* Я сдам ОГЭ. Модульный курс. Математика. Практикум и диагностика. Учебное пособие для общеобразовательных организаций. Ященко И.В., Шестаков С.А. М.: Просвещение -2017
 |
| Цель курса | 1. *в направлении личностного развития:*
* Формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
* Развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
* Формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
* Воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
* Формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
* Развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;

 2) *в метапредметном направлении:** Развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
* Формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности;

 3) *в предметном направлении:** Овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения образования, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
* Создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.
 |
| Разделы  | Квадратичная функция Уравнения и неравенства с одной переменной Уравнения и неравенства с двумя переменными Арифметическая и геометрическая прогрессии Элементы комбинаторики и теории вероятностей Обобщающее повторение и контроль  |
| Планируемые предметные результаты освоения учебного предмета | * 1. умение работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словес­ный, символический, графический), обосновывать суждения, проводить классификацию, доказывать математические утверждения;
	2. владение базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, владение символьным языком алгебры, знание элементарных функциональных зависимостей, формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их из­учения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;
	3. умение выполнять алгебраические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;
	4. умение пользоваться математическими формулами и самостоятельно составлять формулы зависимостей между величинами на основе обобщения частных случаев и эксперимента;
	5. умение решать линейные уравнения и неравенства, а также приводимые к ним уравнения, неравен­ства, системы; применять графические представления для решения и исследования уравнений, неравенств, систем; применять полученные умения для решения задач из математики, смежных предметов, практики;
	6. овладение системой функциональных понятий, функцио­нальным языком и символикой, умение строить графики функций, описывать их свойства, использовать функцио­нально-графические представления для описания и анали­за математических задач и реальных зависимостей;
	7. овладение основными способами представления и анализа статистических данных; умение решать задачи на нахождение частоты и вероятности случайных событий;
	8. умение применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.
 |
| Формы контроля | Промежуточная аттестация (итоговая контрольная работа) |

1. **Геометрия , 8 класс**

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование курса | Геометрия  |
| Класс | 8 |
| Количество часов | 68 (2 часа в неделю) |
| Нормативное обеспечение | Рабочая программа по геометрии для 8 класса составлена в соответствии с положениямиФедерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, примерной программы основного общего образования,программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования, авторской программы по геометрии к учебнику: Геометрия. 7-9 классы: учебник для общеобразовательных организаций / [Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев и др.] – М.: Просвещение, 2015, учебного плана школы на 2017-2018 учебный год, основной образовательной программы школы |
| УМК | * Геометрия. 7-9 классы: учебник для общеобразовательных организаций / [Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев и др.] – М.: Просвещение, 2015.
* Геометрия. Самостоятельные и контрольные работы. 7-9 классы:учебное пособие/ М.А.Иченская – М.: Просвещение, 2016
 |
| Цель курса | * 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: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического 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.
 |
| Разделы  | Четырехугольники Площадь Подобные треугольники Окружность Повторение |
| Планируемые предметные результаты освоения учебного предмета | 1)умение работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический), развитие способности обосновывать суждения, проводить классификацию; правильно употреблять термины;2)владение базовым понятийным аппаратом: иметь представление о прямых, отрезках, углах, треугольниках, многоугольниках, окружности;3)умение выполнять построения, применять их для решения учебных математических задач;4)сравнивать, упорядочивать наборы геометрических фигур;5)владеть навыками вычисления по формулам, знать основные единицы измерения и уметь перейти от одних единиц измерения к другим в соответствии с условиями задачи;6)находить числовые значения буквенных выражений;7)умение применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса. |
| Формы контроля | Промежуточная аттестация(итоговая тестовая работа) |

1. **Геометрия , 9 класс**

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование курса | Геометрия  |
| Класс | 9 |
| Количество часов | 68 (2 часа в неделю) |
| Нормативное обеспечение |  Рабочая программа разработана в со­ответствии сосновными положениями Федераль­ного государственного образовательного стандарта, базисного учебного плана общеобразовательных учреждений РФ, учебного плана школы на текущий год, основной образовательной программы школы |
| УМК | * Геометрия. 7-9 классы: учебник для общеобразовательных организаций / [Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев и др.] – М.: Просвещение, 2015.
* Геометрия. Самостоятельные и контрольные работы. 7-9 классы:учебное пособие/ М.А.Иченская – М.: Просвещение, 2016
* Я сдам ОГЭ. Модульный курс. Математика. Практикум и диагностика. Учебное пособие для общеобразовательных организаций. Ященко И.В., Шестаков С.А. М.: Просвещение -2017
 |
| Цель курса | 1. *в направлении личностного развития:*
* Формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
* Развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
* Формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
* Воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
* Формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
* Развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;

 2) *в метапредметном направлении:** Развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
* Формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности;

 3) *в предметном направлении:** Овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения образования, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
* Создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.
 |
| Разделы  | Векторы. Метод координатСоотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов.Длина окружности и площадь кругаДвиженияОб аксиомах геометрииНачальные сведения из стереометрииПовторение и контроль |
| Планируемые предметные результаты освоения учебного предмета | 1)овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (число, геометрическая фигура, вектор, координаты) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;2)умение работать с геометрическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, использовать различные языки математики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;3)овладение навыками устных, письменных и инструментальных вычислений;4)овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира, развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;5)усвоение систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, а также на наглядном уровне – о простейших пространственных телах, умение применять систематические знания о них для решения геометрических и практических задач;6)умение измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объемов геометрических фигур;7)умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.  |
| Формы контроля | Промежуточная аттестация (итоговая контрольная работа) |

1. **Информатика, 8 класс**

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование курса | Информатика |
| Класс | 8 |
| Количество часов | 34 (1 час в неделю) |
| Нормативное обеспечение |  Рабочая программа разработана в со­ответствии сосновными положениями Федераль­ного государственного образовательного стандарта, базисного учебного плана общеобразовательных учреждений РФ, учебного плана школы на текущий год, основной образовательной программы школы |
| УМК | 1. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. Программа для основной школы : 7–9 классы. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
2. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 8 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.
3. Босова Л.Л., Босова А.Б. Информатика: рабочая тетрадь для 8 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.
4. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 7–9 классы : методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 20013.
5. Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. (metodist.lbz.ru/)
 |
| Цель курса | * формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
* формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;
* развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;
* формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
* формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.
 |
| Разделы  | Математические основы информатикиОсновы алгоритмизацииНачала программирования |
| Планируемые предметные результаты освоения учебного предмета | **Выпускник научится**:* декодировать и кодировать информацию при заданных правилах кодирования;
* оперировать единицами измерения количества информации;
* оценивать количественные параметры информационных объектов и процессов (объём памяти, необходимый для хранения информации; время передачи информации и др.);
* записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
* составлять логические выражения с операциями И, ИЛИ, НЕ; определять значение логического выражения; строить таблицы истинности;
* анализировать информационные модели (таблицы, графики, диаграммы, схемы и др.);
* перекодировать информацию из одной пространственно-графической или знаково-символической формы в другую, в том числе использовать графическое представление (визуализацию) числовой информации;
* выбирать форму представления данных (таблица, схема, график, диаграмма) в соответствии с поставленной задачей;
* строить простые информационные модели объектов и процессов из различных предметных областей с использованием типовых средств (таблиц, графиков, диаграмм, формул и пр.), оценивать адекватность построенной модели объекту-оригиналу и целям моделирования**.**
* понимать смысл понятия «алгоритм» и широту сферы его применения; анализировать предлагаемые последовательности команд на предмет наличия у них таких свойств алгоритма как дискретность, детерминированность, понятность, результативность, массовость;
* оперировать алгоритмическими конструкциями «следование», «ветвление», «цикл» (подбирать алгоритмическую конструкцию, соответствующую той или иной ситуации; переходить от записи алгоритмической конструкции на алгоритмическом языке к блок-схеме и обратно);
* понимать термины «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя» и др.; понимать ограничения, накладываемые средой исполнителя и системой команд, на круг задач, решаемых исполнителем;
* исполнять линейный алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд;
* составлять линейные алгоритмы, число команд в которых не превышает заданное;
* ученик научится исполнять записанный на естественном языке алгоритм, обрабатывающий цепочки символов.
* исполнять линейные алгоритмы, записанные на алгоритмическом языке.
* исполнять алгоритмы c ветвлениями, записанные на алгоритмическом языке;
* понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих цикл с параметром или цикл с условием продолжения работы;
* определять значения переменных после исполнения простейших циклических алгоритмов, записанных на алгоритмическом языке;
* разрабатывать и записывать на языке программирования короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции.
 |
| Формы контроля | Промежуточная аттестация (итоговая тестовая работа) |

1. **Информатика, 9 класс**

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование курса | Информатика |
| Класс | 9 |
| Количество часов | 34 (1 час в неделю) |
| Нормативное обеспечение |  Рабочая программа разработана в со­ответствии сосновными положениями Федераль­ного государственного образовательного стандарта, базисного учебного плана общеобразовательных учреждений РФ, учебного плана школы на текущий год, основной образовательной программы школы |
| УМК | 1. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. Программа для основной школы : 7–9 классы. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
2. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 9 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016.
3. Босова Л.Л., Босова А.Б. Информатика: рабочая тетрадь для 9 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.
4. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 7–9 классы : методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 20013.
5. Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. (metodist.lbz.ru/)
 |
| Цель курса | * формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;
* развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;
* формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
* формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей – таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
* формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.
 |
| Разделы  | Моделирование и формализацияАлгоритмизация и программированиеОбработка числовой информации в электронных таблицахКоммуникационные технологииИтоговое повторение |
| Планируемые предметные результаты освоения учебного предмета | * понимать смысл понятия «алгоритм» и широту сферы его применения; анализировать предлагаемые последовательности команд на предмет наличия у них таких свойств алгоритма как дискретность, детерминированность, понятность, результативность, массовость;
* оперировать алгоритмическими конструкциями «следование», «ветвление», «цикл» (подбирать алгоритмическую конструкцию, соответствующую той или иной ситуации; переходить от записи алгоритмической конструкции на алгоритмическом языке к блок-схеме и обратно);
* понимать термины «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя» и др.; понимать ограничения, накладываемые средой исполнителя и системой команд, на круг задач, решаемых исполнителем;
* исполнять линейный алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд;
* составлять линейные алгоритмы, число команд в которых не превышает заданное;
* ученик научится исполнять записанный на естественном языке алгоритм, обрабатывающий цепочки символов.
* исполнять линейные алгоритмы, записанные на алгоритмическом языке.
* исполнять алгоритмы c ветвлениями, записанные на алгоритмическом языке;
* понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих цикл с параметром или цикл с условием продолжения работы;
* определять значения переменных после исполнения простейших циклических алгоритмов, записанных на алгоритмическом языке;
* разрабатывать и записывать на языке программирования короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции.
* называть функции и характеристики основных устройств компьютера;
* описывать виды и состав программного обеспечения современных компьютеров;
* подбирать программное обеспечение, соответствующее решаемой задаче;
* оперировать объектами файловой системы;
* применять основные правила создания текстовых документов;
* использовать средства автоматизации информационной деятельности при создании текстовых документов;
* использовать основные приёмы обработки информации в электронных таблицах;
* работать с формулами;
* визуализировать соотношения между числовыми величинами.
* осуществлять поиск информации в готовой базе данных;
* основам организации и функционирования компьютерных сетей;
* составлять запросы для поиска информации в Интернете;
* использовать основные приёмы создания презентаций в редакторах презентаций.
 |
| Формы контроля | Промежуточная аттестация (итоговая тестовая работа) |

1. **Физика, 9 класс**

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование курса | Физика  |
| Класс | 9 |
| Количество часов | 68 (2 часа в неделю) |
| Нормативное обеспечение |  Рабочая программа разработана в со­ответствии сосновными положениями Федераль­ного государственного образовательного стандарта, базисного учебного плана общеобразовательных учреждений РФ, учебного плана школы на текущий год, основной образовательной программы школы |
| УМК | А.В.Перышкин, Гутник Е.М. Физика – 9 кл., М.: Дрофа, 2016 гФизика. 9 класс. Методическое пособие/Е.М.Гутник, О.А.Черникова – М.: Дрофа, 2016 |
| Цель курса | -развитие интересов и способностей учащихся на основе передачи им знаний и опыта познавательной и творческой деятельности;-понимание учащимися смысла основных научных понятий и законов физики, взаимосвязи между ними;-формирование у учащихся представлений о физической картине мира. |
| Разделы  | Законы взаимодействия и движения телМеханические колебания и волны. ЗвукЭлектромагнитные явленияСтроение атома и атомного ядраОбобщающее повторение |
| Планируемые предметные результаты освоения учебного предмета | 1) понимание и способность объяснять такие физические явления, как свободное падение тел, колебания нитяного и пружинного маятников, атмосферное давление, плавание тел, диффузия, большая сжимаемость газов, малая сжимаемость жидкостей и твердых тел, процессы испарения и плавления вещества, охлаждение жидкости при испарении, изменение внутренней энергии тела в результате теплопередачи или работы внешних сил, электризация тел, нагревание проводников электрическим токов, электромагнитная индукция, отражение и преломление света, дисперсия света, возникновение линейчатого спектра излучения;2) умение измерять расстояние, промежуток времени, скорость ускорение, массу, силу, импульс, работу силы, мощность, кинетическую энергию, потенциальную энергию, температуру, количество теплоты, удельную теплоемкость вещества, удельную теплоту плавления вещества, влажность воздуха, силу электрического тока, электрическое напряжение, электрический заряд, электрическое сопротивление, фокусное расстояние собирающей линзы, оптическую силу линзы;3) овладение экспериментальными методами исследования в процессе самостоятельного изучения зависимости пройденного пути от времени, удлинения пружины от приложенной силы, силы тяжести от массы тела, силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и силы нормального давления, силы Архимеда от объема вытесненной воды, периода колебаний маятника от его длины, объема газа от давления при постоянной температуре, силы тока на участке цепи от электрического напряжения, электрического сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и материала, направления индукционного тока от условий его возбуждения, угла отражения от угла падения света;4) понимание смысла основных физических законов и умение применять их на практике (законы динамики Ньютона, закон всемирного тяготения, законы Паскаля и Архимеда, закон сохранения импульса, закон сохранения энергии, закон сохранения электрического заряда, закон Ома для участка цепи, закон Джоуля – Ленца);5) понимание принципов действия машин, приборов и технических устройств, с которыми каждый человек постоянно встречается в повседневной жизни, способов обеспечения безопасности при их использовании;6) овладение разнообразными способами выполнения расчетов для нахождения неизвестной величины в соответствии с условиями поставленной задачи на основании использования законов физики;7) способность использовать полученные знания, умения и навыки в повседневной жизни (быт, экология, охрана здоровья, охрана окружающей среды, техника безопасности и др.). |
| Формы контроля | Промежуточная аттестация (итоговая контрольная работа) |

1. **ЭП «Функции и их графики»**

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование курса | Математика  |
| Класс | 9 |
| Количество часов | 17 (0,5 часа в неделю) |
| Нормативное обеспечение |  Рабочая программа разработана в со­ответствии сосновными положениями Федераль­ного государственного образовательного стандарта, базисного учебного плана общеобразовательных учреждений РФ, учебного плана школы на текущий год, основной образовательной программы школы |
| Цель курса | создание условий для обоснованного выбора профиля обучения в старшей школе через оценку собственных возможностей в усвоении математического материала на основе расширения представлений о графиках основных функций. |
| Разделы  | Различные виды функций, способы их задания, геометрические преобразования, их свойства (линейная, квадратичная, обратной пропорциональности)Функции у=|х|, у=√х, у=х3, их свойства, преобразования графиковГрафики кусочно-заданных функций |