

Аннотация к рабочей программе по физике для 7-9 классов на 2024-2025 учебный год по УМК И.М. Перышкин, А.И. Иванов

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС основного общего образования; авторской программой разработанной УМК авторов И.М. Перышкина, А.И. Иванова.

Реализация рабочей программы обеспечена следующим УМК:

1. «Физика 7. Базовый уровень» И.М. Перышкин, А.И. Иванов. Физика 7- М.: Просвещение, 2024.
2. «Физика 8. Базовый уровень» И.М. Перышкин, А.И. Иванов. Физика 8- М.: Просвещение, 2024.
3. «Физика 9. Базовый уровень» И.М. Перышкин, А.И. Иванов. Физика 9- М.: Просвещение, 2024.

Изучение физики в образовательных учреждениях на базовом уровне направлено на достижение следующих целей:

освоение знаний о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира;

наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы;

овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; практического использования физических знаний; оценивать достоверность естественнонаучной информации;

развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;

воспитание убежденности в возможности познания законов природы; использования достижений физики на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественно - научного содержания; готовности к морально- этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды;

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

Количество учебных часов, на которое рассчитана Рабочая программа по физике для уровня основного общего образования (7-9 классы):

Рабочая программа в 7-9 классах рассчитана на 34 учебные недели:

7 класс: 2 часа в неделю, 68 часа в год;

8 класс: 2 часа в неделю, 68 часа в год;

9 класс: 3 часа в неделю, 102 часа в год;

Контроль предметных результатов обучения осуществляется через использование следующих видов контроля: диагностический, текущий, тематический, итоговый. При этом используются различные формы текущего и итогового контроля: физический диктант, устный опрос, тест, проверочная самостоятельная работа, контрольная работа, защита проектной работы. Промежуточная аттестация проводится в соответствии с Положением о промежуточной и переводной аттестации МБОУ «Большеберезниковская СОШ» в форме административной контрольной работы комбинированного типа.

Контроль результатов обучения в метапредметном направлении осуществляется через проведение комплексных работ на каждой ступени обучения и защиты проектных работ.

Аннотация к рабочей программе по физике 10-11 класс (базовый уровень) на 2024-2025 учебный год по УМК Г.Я. Мякишева, Б.Б. Буховцева

Рабочая программа по учебному предмету «Физика» для 10-11 классов составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, на основе Примерной программы по физике для средней школы, Программы по физике для 10-11 классов к предметной линии учебников Г.Я. Мякишева, Б.Б. Буховцева и др.

Реализация рабочей программы обеспечена следующим УМК:

«Физика 10. Базовый и углубленный уровень» .Г.Я. Мякишева, Б.Б. Буховцева Физика 10- М.: Просвещение, 2024.

«Физика 11. Базовый и углубленный уровень» Г.Я. Мякишева, Б.Б. Буховцева. Физика 11- М.: Просвещение, 2024.

Курс физики направлен на достижение следующих целей:

- освоение знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях; величинах, характеризующих эти явления; законах, которым они подчиняются; методах научного познания природы и формирование на этой основе представлений о физической картине мира;
- овладение 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 решения физических задач;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей, самостоятельности в приобретении новых знаний при решении физических задач и выполнении экспериментальных исследований информационных технологий;
- воспитание убежденности в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважения к творцам науки и техники; отношения к физике как к элементу общечеловеческой культуры;
- применение полученных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, для обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

Количество учебных часов, на которое рассчитана Рабочая программа по физике для уровня основного общего образования (10-11 классы):

Рабочая программа в 10-11 классах рассчитана на 34 учебные недели:

10 класс: 2 часа в неделю, 68 часа в год;

11 класс: 2 часа в неделю, 68 часа в год;

Контроль предметных результатов обучения осуществляется через использование следующих видов контроля: диагностический, текущий, тематический, итоговый. При этом используются различные формы текущего и итогового контроля: физический диктант, устный опрос, тест, проверочная самостоятельная работа, контрольная работа, защита проектной работы.

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с Положением о промежуточной и переводной аттестации МБОУ «Большеберезниковская СОШ» в форме административной контрольной работы комбинированного типа.

Аннотация к рабочей программе по математике 5- 6 класс на 2024-2025 учебный год по УМК В.Я. Виленкина

Рабочая программа по математике для 5-6 классов для предметной линии учебников В.Я. Виленкина и др. составлена с использованием материалов Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, Примерной программы по математике для 5-6 классов основной школы, учебного пособия: обучение математике в 5-6 классах, методического пособия для учителя к учебникам Н.Я. Виленкина, В.И. Жохова, А.С. Чеснокова, С.И. Шварцбурда, Базисного учебного плана образовательного учреждения на 2023 – 2024 уч/год. В рабочей программе учтены идеи и положения Концепции развития математического образования в Российской Федерации.

Рабочая программа педагога реализуется на основе:

1. Математика : 5-й класс : базовый уровень : учебник : в 2-х частях / Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С. Чесноков и др. — 3-е изд., перераб. — Москва : Просвещение, 2022.

2. Математика : 6-й класс : базовый уровень : учебник : в 2-х частях / Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С. Чесноков и др. — 3-е изд., перераб. — Москва : Просвещение, 2022.

3. Математика : 5—6-е классы : базовый уровень : методическое пособие к предметной линии учебников по математике Н. Я. Виленкина, В. И. Жохова, А. С. Чеснокова и др. — 2-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2022. — 64 с. 4. Математика : 5-й класс : базовый уровень : контрольные работы : учебное пособие / Л.Б. Крайнева. — Москва : Просвещение, 2022. — 80 с. : ил.

5. Математика : 6-й класс : базовый уровень : контрольные работы : учебное пособие / Л.Б. Крайнева. — Москва : Просвещение, 2022. — 80 с. : ил.

Цели изучения предмета в контексте основного общего образования в 5-6 классах продолжение формирования основных математических понятий (число, величина, геометрическая фигура), обеспечивающих преемственность и перспективность математического образования обучающихся; развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся, познавательной активности, исследовательских умений, интереса к изучению математики;

подведение обучающихся на доступном для них уровне к осознанию взаимосвязи математики и окружающего мира;

формирование функциональной математической грамотности: умения распознавать математические объекты в реальных жизненных ситуациях, применять освоенные умения для решения практико-ориентированных задач, интерпретировать полученные результаты и оценивать их на соответствие практической ситуации.

ОСНОВНЫЕ ЛИНИИ КУРСА Основные линии содержания курса математики в 5—6 классах — арифметическая и геометрическая, которые развиваются параллельно, каждая в соответствии с собственной логикой, однако, не независимо одна от другой, а в тесном контакте и взаимодействии. Также в курсе происходит знакомство с элементами алгебры и описательной статистики. Изучение арифметического материала начинается со систематизации и развития знаний о натуральных числах, полученных в начальной школе. При этом совершенствование вычислительной техники и формирование новых теоретических знаний сочетается с развитием вычислительной культуры, в частности с обучением простейшим приемам прикидки и оценки результатов вычислений. Изучение натуральных чисел продолжается в 6 классе знакомством с начальными понятиями теории делимости. Другой крупный блок в содержании арифметической линии — это дроби. Начало изучения обыкновенных и десятичных дробей отнесено к 5 классу. Это первый этап в освоении дробей, когда происходит знакомство с основными идеями, понятиями темы. При этом рассмотрение обыкновенных дробей в полном объеме предшествует изучению десятичных дробей, что целесообразно с точки зрения логики изложения числовой линии, когда правила действий с десятичными дробями можно обосновать уже известными алгоритмами выполнения действий с обыкновенными дробями. Знакомство с десятичными дробями расширит возможности для понимания обучающимися прикладного применения новой записи при изучении других предметов и при практическом использовании. К 6 классу отнесён второй этап в изучении дробей, где происходит совершенствование навыков сравнения и преобразования дробей, освоение новых вычислительных алгоритмов, оттачивание техники вычислений, в том числе значений выражений, содержащих и обыкновенные, и десятичные дроби, установление связей между ними, рассмотрение приемов решения задач на дроби. В начале 6 класса происходит знакомство с понятием процента. Особенностью изучения положительных и отрицательных чисел является то, что они также могут рассматриваться в несколько этапов. В 6 классе в начале изучения темы «Положительные и отрицательные числа» выделяется подтема «Целые числа», в рамках которой знакомство с отрицательными числами и действиями с положительными и отрицательными числами происходит на основе содержательного подхода. Это позволяет на доступном уровне познакомить учащихся практически со всеми основными понятиями темы, в том числе и с правилами знаков при выполнении арифметических действий. Изучение рациональных чисел на этом не закончится, а будет продолжено в курсе алгебры 7 класса, что станет следующим проходом всех принципиальных вопросов, тем самым разделение трудностей облегчает восприятие материала, а распределение во времени способствует прочности приобретаемых навыков. При обучении решению текстовых задач

в 5—6 классах используются арифметические приёмы решения. Текстовые задачи, решаемые при отработке вычислительных навыков в 5—6 классах, рассматриваются задачи следующих видов: задачи на движение, на части, на покупки, на работу и производительность, на проценты, на отношения и пропорции. Кроме того, обучающиеся знакомятся с приёмами решения задач перебором возможных вариантов, учатся работать с информацией, представленной в форме таблиц или диаграмм. В рабочей программе предусмотрено формирование пропедевтических алгебраических представлений. Буква как символ некоторого числа в зависимости от математического контекста вводится постепенно. Буквенная символика широко используется прежде всего для записи общих утверждений и предложений, формул, в частности для вычисления геометрических величин, в качестве «заместителя» числа.

В курсе «Математики» 5—6 классов представлена наглядная геометрия, направленная на развитие образного мышления, пространственного воображения, изобразительных умений. Это важный этап в изучении геометрии, который осуществляется на наглядно-практическом уровне, опирается на наглядно-образное мышление обучающихся. Большая роль отводится практической деятельности, опыту, эксперименту, моделированию. Обучающиеся знакомятся с геометрическими фигурами на плоскости и в пространстве, с их простейшими конфигурациями, учатся изображать их на нелинованной и клетчатой бумаге, рассматривают их простейшие свойства. В процессе изучения наглядной геометрии знания, полученные обучающимися в начальной школе, систематизируются и **Количество учебных часов**, на которое рассчитана Рабочая программа по математике для уровня основного общего образования:

Рабочая программа в 5-6 классах рассчитана на 34 учебные недели:

5 класс: 5 часов в неделю, 170 часов в год

6 класс: 5 часов в неделю, 170 часов в год

Аннотация к рабочей программе по алгебре 7-9 класс (ФГОС ООО)

УМК предметной линии учебников Ю.Н.Макарычева и др. "Просвещение" на 2024-2025 учебный год

Алгебра является одним из опорных курсов основного общего образования: она обеспечивает изучение других дисциплин, как естественно-научного, так и гуманитарного циклов, её освоение необходимо для продолжения образования и в повседневной жизни. Развитие у обучающихся научных представлений о происхождении и сущности алгебраических абстракций, способе отражения математической наукой явлений и процессов в природе и обществе, роли математического моделирования в научном познании и в практике способствует формированию научного мировоззрения и качеств мышления, необходимых для адаптации в современном цифровом обществе. Изучение алгебры обеспечивает развитие умения наблюдать, сравнивать, находить закономерности, требует критичности мышления, способности аргументированно обосновывать свои действия и выводы, формулировать утверждения. Освоение курса алгебры обеспечивает развитие логического мышления обучающихся: они используют дедуктивные и индуктивные рассуждения, обобщение и конкретизацию, абстрагирование и аналогию. Обучение алгебре предполагает значительный объём самостоятельной деятельности обучающихся, поэтому самостоятельное решение задач является реализацией деятельностного принципа обучения.

В структуре программы учебного курса «Алгебра» для основного общего образования основное место занимают содержательно-методические линии: «Числа и вычисления», «Алгебраические выражения», «Уравнения и неравенства», «Функции». Каждая из этих содержательно-методических линий развивается на протяжении трёх лет изучения курса, взаимодействуя с другими его линиями. В ходе изучения учебного курса обучающимся приходится логически рассуждать, использовать теоретико-множественный язык. В связи с этим в программу учебного курса «Алгебра» включены некоторые основы логики, представленные во всех основных разделах математического образования и способствующие овладению обучающимися основ универсального математического языка. Содержательной и структурной особенностью учебного курса «Алгебра» является его интегрированный характер.

Содержание линии «Числа и вычисления» служит основой для дальнейшего изучения математики, способствует развитию у обучающихся логического мышления, формированию умения пользоваться алгоритмами, а также приобретению практических навыков, необходимых для повседневной жизни. Развитие понятия о числе на уровне основного общего образования связано с рациональными и иррациональными числами, формированием представлений о действительном числе. Завершение освоения числовой линии отнесено к среднему общему образованию.

Содержание двух алгебраических линий – «Алгебраические выражения» и «Уравнения и неравенства» способствует формированию у обучающихся математического аппарата, необходимого для решения задач математики, смежных предметов и практико-ориентированных задач. На уровне основного общего образования учебный материал группируется вокруг рациональных выражений. Алгебра демонстрирует значение математики как языка для построения математических моделей, описания процессов и явлений реального мира. В задачи обучения алгебре входят также дальнейшее развитие алгоритмического мышления, необходимого, в частности, для освоения курса информатики, и овладение навыками дедуктивных рассуждений. Преобразование символьных форм способствует развитию воображения, способностей к математическому творчеству.

Содержание функционально-графической линии нацелено на получение обучающимися знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов и явлений в природе и обществе. Изучение материала способствует развитию у обучающихся умения использовать различные выразительные средства языка математики – словесные, символические, графические, вносит вклад в формирование представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.

Согласно учебному плану в 7–9 классах изучается учебный курс «Алгебра», который включает следующие основные разделы содержания: «Числа и вычисления», «Алгебраические выражения», «Уравнения и неравенства», «Функции».

На изучение учебного курса «Алгебра» отводится 306 часов: в 7 классе – 102 часа (3 часа в неделю), в 8 классе – 102 часа (3 часа в неделю), в 9 классе – 102 часа (3 часа в неделю).

Учебно-методический комплект:

1. Учебник Алгебра 7 класс Базовый уровень. Авторы: Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К. И. Нешков, С.В. Суворова под редакцией С.А. Теляковского. Москва «Просвещение» 2023.
2. Учебник Алгебра 8 класс Базовый уровень. Авторы: Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К. И. Нешков, С.В. Суворова под редакцией С.А. Теляковского. Москва «Просвещение».
3. Учебник Алгебра 9 класс Базовый уровень. Авторы: Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К. И. Нешков, С.В. Суворова под редакцией С.А. Теляковского. Москва «Просвещение».
4. Методическое пособие к предметной линии учебников по алгебре Ю. Н. Макарычева, Н. Г. Миндюк, К. И. Нешкова и др. Математика АЛГЕБРА 7—9 классы Базовый уровень Москва «Просвещение» 2023 2-е издание.

Аннотация к рабочей программе по геометрии 7 - 9 классы на 2024-2025 учебный год по УМК Л.С. Атанасяна, В.Ф. Бутузова, СБ. Кадомцева, Э.Г. Позняка, И.И. Юдиной

Рабочая программа по геометрии составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования с учетом примерной программы курса геометрии для 9 классов средней общеобразовательной школы, рекомендованной Департаментом образовательных программ и стандартов общего образования Министерства образования Российской Федерации от 2004 года.

Программа обеспечивает обязательный минимум подготовки учащихся по геометрии, определяемый образовательным стандартом, соответствует общему уровню развития и подготовки учащихся данного возраста.

Изучение базового курса ориентировано на использование учебника «Геометрия 7-9» Л.С.Атанасян, В.Ф. Бутузов, СБ. Кадомцев, Э.Г. Позняк, И.И. Юдина рекомендованного Министерством образования и науки Российской Федерации.

Рабочая программа по геометрии в 7 классе рассчитана на 2 часа в неделю, 68 часов в год.

Рабочая программа по геометрии в 8 классе рассчитана на 2 часа в неделю, 68 часов в год.

Рабочая программа по геометрии в 9 классе рассчитана на 2 часа в неделю, 68 часов в год.

Изучение предмета направлено на достижение следующих целей:

- 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, 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, понимание значимости математики для научно-технического прогресса.

В курсе геометрии 7-го класса расширяются сведения о геометрических фигурах. На начальном этапе основное внимание уделяется двум аспектам: понятию равенства геометрических фигур (отрезков и углов) и свойствами измерения отрезков и углов.

Главное место занимают признаки равенства треугольников. Формируются умения выделять равенство трех соответствующих элементов данных треугольников и делать ссылки на изученные признаки. Особое внимание уделяется доказательству параллельности прямых с использованием соответствующих признаков. Теорема о сумме углов треугольника позволяет получить важные следствия, что существенно расширяет класс решаемых задач. Серьезное внимание уделяется формированию умений рассуждать, делать простые доказательства, давать обоснования выполняемых действий. Параллельно закладываются основы для изучения систематических курсов стереометрии, физики, химии и других смежных предметов.

В курсе геометрии 8-го класса продолжается решение задач на признаки равенства треугольников, но в совокупности с применением новых теоретических факторов.

Теорема о сумме углов выпуклого многоугольника позволяет расширить класс задач. Формируются практические навыки вычисления площадей многоугольников в ходе решения задач. Особое внимание уделяется применению подобия треугольников к доказательствам теорем и решению задач. Даются первые знания о синусе, косинусе и тангенсе острого угла прямоугольного треугольника. Даются учащимся систематизированные сведения об окружности и ее свойствах, вписанной и описанной окружностях.

В курсе геометрии 9-го класса формируется понятие вектора. Особое внимание уделяется выполнению операций над векторами в геометрической форме. Учащиеся дополняют знания о треугольниках сведениями, о методах вычисления элементов произвольных треугольниках, основанных на теоремах синусов и косинусов. Даются систематизированные сведения о правильных многоугольниках, об окружности, вписанной в правильный многоугольник и описанной. Особое место занимает решение задач на применение формул. Даются первые знания о движении, повороте и параллельном переносе.

Рабочая программа в 7-9 классах рассчитана на 34 учебных недели:

7 класс: 2 часа в неделю, 68 часов в год;

8 класс: 2 часа в неделю, 68 часов в год;
9 класс: 2 часа в неделю, 68 часов в год;

Контроль предметных результатов обучения осуществляется через использование следующих видов контроля: диагностический, текущий, тематический, итоговый. При этом используются различные формы текущего и итогового контроля: математический диктант, устный опрос, тест, проверочная самостоятельная работа, контрольная работа, защита проектной работы. Промежуточная аттестация проводится в соответствии с Положением о промежуточной и переводной аттестации МБОУ «Большеберезниковская СОШ» в форме административной контрольной работы комбинированного типа. Контроль результатов обучения в метапредметном направлении осуществляется через проведение комплексных работ на каждой ступени обучения и защиты проектных работ.

Учебно-методический комплект:

1. Математика. Геометрия: 7-9 классы: базовый уровень: учебник/ Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др.-15 изд., стер. Москва: Просвещение, 2024
2. Математика. Геометрия: 7-9 классы: базовый уровень: методическое пособие к предметной линии учебников по геометрии Л.С. Атанасяна, В.Ф. Бутузова, С.Б. Кадомцева и др./ -2 изд., стер. Москва: Просвещение, 2023
3. Математика. Геометрия: 7 класс: базовый уровень: рабочая тетрадь по геометрии к предметной линии учебников Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, Ю.А.. и др./ - Ю.А.Глазков, М.В.Егупова. Москва: Просвещение, 2024
4. Математика. Геометрия: 8 класс: базовый уровень: рабочая тетрадь по геометрии к предметной линии учебников Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, Ю.А.. и др./ - Москва: Просвещение, 2023
5. Математика. Геометрия: 8 класс: базовый уровень: рабочая тетрадь по геометрии к предметной линии учебников Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, Ю.А.. и др./ - Москва: Просвещение, 2023
6. Математика. Геометрия. 7-8 классы: базовый уровень: Задачи по планиметрии. Задачник по геометрии к предметной линии учебников Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, Ю.А.. и др./ - Б.Г. Зив, В.М. Мейлер. Москва: Просвещение, 2023
7. Т.М. Мищенко, А.Д. Блинков Тематические тесты

Аннотация к рабочей программе Вероятность и статистика 7-9 классы на 2024-2025 учебный год по УМК Высоцкий И.Р., Яценко И.В.

Предмет «Вероятность и статистика» является разделом курса «Математика». Рабочая программа по предмету «Вероятность и статистика» для обучающихся 7—9 классов разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования с учётом и современных требований, предъявляемых к математическому образованию, и традиций российского образования, которые обеспечивают овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу для непрерывного образования и саморазвития, а также целостность общекультурного, личностного и познавательного развития обучающихся.

Знакомство в учебном курсе с основными принципами сбора, анализа и представления данных из различных сфер жизни общества и государства приобщает обучающихся к общественным интересам. Изучение основ комбинаторики развивает навыки организации перебора и подсчёта числа вариантов, в том числе в прикладных задачах. Знакомство с основами теории графов создаёт математический фундамент для формирования компетенций в области информатики и цифровых технологий. При изучении статистики и вероятности обогащаются представления обучающихся о современной картине мира и методах его исследования, формируется понимание роли статистики как источника социально значимой информации и закладываются основы вероятностного мышления.

В 7–9 классах изучается учебный курс «Вероятность и статистика», в который входят разделы:

«Представление данных и описательная статистика», «Вероятность», «Элементы комбинаторики», «Введение в теорию графов».

На изучение учебного курса «Вероятность и статистика» отводится 102 часа: в 7 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 8 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 9 классе – 34 часа (1 час в неделю).

Содержание обучения

7 КЛАСС. Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков. Заполнение таблиц, чтение и построение диаграмм (столбиковых (столбчатых) и круговых). Чтение графиков реальных процессов. Извлечение информации из диаграмм и таблиц, использование и интерпретация данных. Описательная статистика: среднее арифметическое, медиана, размах, наибольшее и наименьшее значения набора числовых данных. Примеры случайной изменчивости.

Случайный эксперимент (опыт) и случайное событие. Вероятность и частота. Роль маловероятных и практически достоверных событий в природе и в обществе. Монета и игральная кость в теории вероятностей.

Граф, вершина, ребро. Степень вершины. Число рёбер и суммарная степень вершин. Представление о связности графа. Цепи и циклы. Пути в графах. Обход графа (эйлеров путь). Представление об ориентированном графе. Решение задач с помощью графов.

8 КЛАСС. Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков. Множество, элемент множества, подмножество. Операции над множествами: объединение, пересечение, дополнение. Свойства операций над множествами: переместительное, сочетательное, распределительное, включения. Использование графического представления множеств для описания реальных процессов и явлений, при решении задач. Измерение рассеивания данных. Дисперсия и стандартное отклонение числовых наборов. Диаграмма рассеивания. Элементарные события случайного опыта. Случайные события. Вероятности событий. Опыты с равновероятными элементарными событиями. Случайный выбор. Связь между маловероятными и практически достоверными событиями в природе, обществе и науке. Дерево. Свойства деревьев: единственность пути, существование висячей вершины, связь между числом вершин и числом рёбер. Правило умножения. Решение задач с помощью графов. Противоположные события. Диаграмма Эйлера. Объединение и пересечение событий. Несовместные события. Формула сложения вероятностей. Условная вероятность. Правило умножения. Независимые события. Представление эксперимента в виде дерева. Решение задач на нахождение вероятностей с помощью дерева случайного эксперимента, диаграмм Эйлера.

9 КЛАСС. Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков, интерпретация данных. Чтение и построение таблиц, диаграмм, графиков по реальным данным. Перестановки и факториал. Сочетания и число сочетаний. Треугольник Паскаля. Решение задач с использованием комбинаторики. Геометрическая вероятность. Случайный выбор точки из фигуры на плоскости, из отрезка и из дуги окружности. Испытание. Успех и неудача. Серия испытаний до первого успеха. Серия испытаний Бернулли. Вероятности событий в серии испытаний Бернулли. Случайная величина и распределение вероятностей. Математическое ожидание и дисперсия. Примеры математического ожидания как теоретического среднего значения величины. Математическое ожидание и дисперсия случайной величины «число успехов в серии испытаний Бернулли». Понятие о законе больших чисел. Измерение вероятностей с помощью частот. Роль и значение закона больших чисел в природе и обществе.

Учебно-методическое обеспечение:

1. Математика. Вероятность и статистика. 7 – 9 классы. Учебник в 2 частях. Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений (базовый уровень)/ И.Р. Высоцкий, И.В. Яценко, под редакцией И.В. Яценко — М.: Просвещение, 2023.

2. Математика. Вероятность и статистика: 7—9-е классы: базовый уровень: методическое пособие к предметной линии учебников по вероятности и статистике И. Р. Высоцкого, И. В. Яценко под ред. И. В. Яценко. — 2-е изд., стер. — Москва: Просвещение, 2023. — 38 с.

3. Методика обучения математике. Изучение вероятностно-статистической линии в школьном курсе математики: учеб.-метод. пособие / А. С. Бабенко. – Кострома : Изд-во Костром. гос. ун-та, 2017. – 56 с.

4. Лекции по дискретной математике. Часть I. Комбинаторика,: [Учеб. пособие.]: Э.Р. Зарипова, М.Г. Кокотчикова. – М.: РУДН, 2012. – 78 с.

5. Рассказы о множествах. 3-е издание/ Виленкин Н. Я. — М.: МЦНМО, 2005. — 150 с.
6. Элементы теории множеств: Учебно-методическое пособие/ Сост.: Кулагина Т. В., Тихонова Н. Б. – Пенза: ПГУ, 2014. –32 с.
7. О.Г. Гофман, А.Н. Гудович .150 задач по теории вероятностей. ВГУ
8. Теория вероятностей. Справочное пособие к решению задач.! А.А. Гусак, Е.А. Бричикова. — Изд-е 4-е, стереотип.- Мн.: ТетраСистеме, 2003. — 288 с.
9. Популярная комбинаторика. Н.Я. Виденкин. – Издательство «Наука», 1975
10. Шень А. Вероятность: примеры и задачи. / 4-е изд., стереотипное. – М.: МЦНМО, 2016.

Аннотация к рабочей программе по Алгебре и началам анализа для 10 -11 классов на 2024-2025 учебный год по УМК Ю. М. Колягин, М. В. Ткачёва, Н. Е. Фёдорова, М. И. Шабунин

Программа по учебному предмету алгебра и начала анализа для 10-11 классов составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования; авторской программой разработанной УМК авторов Ю.М. Колягина, Ю.В.Сидоров и др.

Реализация рабочей программы обеспечена следующим УМК:

1. «Алгебра и начала математического анализа 10» Ю.М.Колягин, Ю.В.Сидоров, М.В.Ткачев, Н.Е.Федорова, М.И.Шубин.
М.: Просвящение, 2019.
2. « Алгебра и начала математического анализа 11» Ю.М. Колягин, Ю.В.Сидоров, М.В.Ткачев, Н.Е.Федорова, М.И.Шубин
М.: Просвящение, 2019

Изучение алгебры и начал математического анализа в 10 -11 классах направлено на достижение целей:

- формирование представлений об идеях и методах математики; о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов;
- овладение языком математики в устной форме, математическими знаниями и умениями, необходимыми для изучения школьных естественнонаучных дисциплин, продолжения образования и освоения избранной специальности на современном уровне;
- развитие логического мышления, алгоритмической культуры, пространственного воображения, математического мышления и интуиции, творческих способностей, необходимых для продолжения образования и для самостоятельной деятельности в области математики и ее приложений в будущей профессиональной деятельности;
- воспитание средствами математики культуры личности через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей; понимания значимости математики для научно-технического прогресса. И решение следующих задач:
- Систематизация сведений о числах; формирования представлений о расширении числовых множеств от натуральных до комплексных как способе построения нового математического аппарата для решения задач окружающего мира и внутренних задач математики; совершенствования техники вычислений
- Развитие и совершенствование техники алгебраических преобразований, решения уравнений, неравенств, систем;
- Систематизация и расширение сведений о функциях, совершенствование графических умений; знакомство с основными идеями и методами математического анализа

Задачи:

- развитие и углубление вычислительных навыков и умений до уровня, позволяющего уверенно применять знания при решении задач математики, физики и химии;
- ввести понятие функции и научить правильно применять знания о функции в старших классах;
- систематизировать и обобщить сведения о преобразовании выражений, решении линейных уравнений;
- изучить формулы умножения и научить уверенно, применять эти формулы при преобразовании выражений и решении уравнений;
- научить решать системы уравнений и текстовые задачи с помощью систем;
- ввести понятие степени с натуральным показателем и их свойства

Количество учебных часов, на которое рассчитана Рабочая программа по алгебре и началам анализа

(10-11 классы): Рабочая программа в 10-11 классах рассчитана на 34 учебные недели:

10 класс (базовый уровень): 2 часа в неделю, 68 часа в год;

10 класс(профильный уровень): 4 часа в неделю,136 часов в год

11 класс (базовый уровень): 2 часа в неделю, 68 часа в год;

11 класс (профильный уровень) 4 часа в неделю, 136 часов в год.

Контроль предметных результатов обучения осуществляется через использование следующих видов контроля: диагностический, текущий, тематический, итоговый. При этом используются различные формы текущего и итогового контроля: устный опрос, тест, проверочная самостоятельная работа, контрольная работа, защита проектной работы. Промежуточная аттестация проводится в соответствии с Положением о промежуточной и переводной аттестации МБОУ «Большеберезниковская СОШ» в форме административной контрольной работы комбинированного типа

Аннотация к рабочей программе по геометрии 10 -11 классов на 2024-2025 учебный год по УМК Атанасян, В.Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев

Программа по учебному предмету Геометрия для 10-11 классов составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования; авторской программой разработанной УМК авторов Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев и др.-Москва: Просвещение, 2019 год

Реализация рабочей программы обеспечена следующим УМК:

1. «Геометрия 10 - 11» Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев и др.-Москва: Просвещение, 2019 год

Изучение геометрии в 10 -11 классах направлено на достижение целей:

- формирование у обучающихся гражданской ответственности и правового самосознания, духовности и культуры, самостоятельности, инициативности, способности к успешной социализации в обществе;
- обеспечение обучающимся равных возможностей для их последующего профессионального образования и профессиональной деятельности, в том числе с учетом реальных потребностей рынка труда.
- развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, а также последующего обучения в высшей школе;
- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для изучения школьных естественнонаучных дисциплин;

Задачи:

- обеспечить уровневую дифференциацию в ходе обучения;
- обеспечить базу математических знаний, достаточную для будущей профессиональной деятельности или последующего обучения в высшей школе;
- развивать математические и творческие способности учащихся;
- подготовить обучающихся к осознанному и ответственному выбору жизненного и профессионального пути;

Количество учебных часов, на которое рассчитана рабочая программа по геометрии (10-11 классы):

Рабочая программа в 10-11 классах рассчитана на 34 учебные недели:

10 класс (базовый уровень): 2 часа в неделю, 68 часа в год;

10 класс(профильный уровень): 3 часа в неделю,102 часа в год

11 класс (базовый уровень): 2 часа в неделю, 68 часа в год;

11 класс (профильный уровень) 3 часа в неделю, 102 часа в год.

Контроль предметных результатов обучения осуществляется через использование следующих видов контроля: диагностический, текущий, тематический, итоговый. При этом используются различные формы текущего и итогового контроля: устный опрос, тест, проверочная

самостоятельная работа, контрольная работа, защита проектной работы. Промежуточная аттестация проводится в соответствии с Положением о промежуточной и переводной аттестации МБОУ «Большеберезниковская СОШ» в форме административной контрольной работы комбинированного типа

Аннотация к рабочей программе по учебному предмету «Вероятность и статистика» для 10–11 классов на 2024-2025 учебный год по УМК авторов Бунимович Е.А., Булычев В.А

Реализация рабочей программы обеспечена следующим УМК:

1 Бунимович Е.А., Булычев В.А «Вероятность и статистика» 10 класс (базовый и углубленный уровень)

Реализация программы обеспечивает овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу для саморазвития и непрерывного образования, целостность общекультурного, личностного и познавательного развития личности обучающихся. Учебный курс «Вероятность и статистика» базового уровня является продолжением и развитием одноимённого учебного курса базового уровня основной школы. Курс предназначен для формирования у обучающихся статистической культуры и понимания роли теории вероятностей как математического инструмента для изучения случайных событий, величин и процессов. При изучении курса обогащаются представления учащихся о методах исследования изменчивого мира, развивается понимание значимости и общности математических методов познания как неотъемлемой части современного естественнонаучного мировоззрения. Содержание курса направлено на закрепление знаний, полученных при изучении курса основной школы и на развитие представлений о случайных величинах и взаимосвязях между ними на важных примерах, сюжеты которых почерпнуты из окружающего мира. В соответствии с указанными целями в структуре учебного курса «Вероятность и статистика» средней школы на базовом уровне выделены следующие основные содержательные линии: «Случайные события и вероятности», «Случайные величины и закон больших чисел». Важную часть курса занимает изучение геометрического и биномиального распределений и знакомство с их непрерывными аналогами — показательным и нормальным распределениями. Содержание линии «Случайные события и вероятности» служит основой для формирования представлений о распределении вероятностей между значениями случайных величин, а также эта линия необходима как база для изучения закона больших чисел – фундаментального закона, действующего в природе и обществе и имеющего математическую формализацию. Сам закон больших чисел предлагается в ознакомительной форме с минимальным использованием математического формализма. Темы, связанные с непрерывными случайными величинами, акцентируют внимание школьников на описании и изучении случайных явлений с помощью непрерывных функций. Основное внимание уделяется показательному и нормальному распределениям, при этом предполагается ознакомительное изучение материала без доказательств применяемых фактов.

На изучение курса «Вероятность и статистика» на базовом уровне отводится 1 час в неделю в течение каждого года обучения, всего 68 учебных часов.

Аннотация к рабочей программе «Информатика» для 7 - 9 классов (УМК Семакин И. Г.)

Рабочая программа составлена на основе ФГОС основного общего образования; авторской программой разработанной УМК авторов И.Г. Семакин.
Реализация рабочей программы обеспечена следующим УМК:

1. «Информатика 7 Базовый уровень» **Семакин И. Г.:** Бинوم Просвещение, 2020.
2. «Информатика 8 Базовый уровень» **Семакин И. Г.:** Бинوم Просвещение, 2020.
- 3 «Информатика 9 Базовый уровень» **Семакин И. Г.:** Бинوم Просвещение, 2020.

Изучение информатики в общеобразовательных учреждениях на базовом уровне направлено на достижение следующих целей:

Освоение знаний, составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах и технологиях;
овладение умениями работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;
развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;
воспитание ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
избирательного отношения к полученной информации;
выработка навыков применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, при дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

Рабочая программа в 7-9 классах рассчитана на 34 учебные недели:

7 класс: 1 час в неделю, 34 часа в год;

8 класс: 1 час в неделю, 34 часа в год;

9 класс: 1 час в неделю, 34 часа в год;

Для контроля предметных результатов по информатике в 7–9 классах используются различные формы: текущий контроль. Для него применяются практическая работа, устный опрос, проверочная работа (тест), творческая работа (проект). Промежуточная аттестация. Проводится в сроки, определённые годовым календарным учебным графиком, в форме административной итоговой контрольной работы в соответствии с Положением о промежуточной аттестации МБОУ «Большеберезниковская СОШ». Итоговая отметка выставляется на основе результата выполнения работы.

Аннотация к рабочей программе «Информатика» для 10 - 11 классов (УМК Семакин И. Г.)

Рабочая программа составлена на основе ФГОС среднего общего образования; авторской программой разработанной УМК авторов И.Г. Семакин.
Реализация рабочей программы обеспечена следующим УМК:

1. «Информатика 10 Базовый уровень» **Семакин И. Г.:** Бином Просвещение, 2020.
2. «Информатика 11 Базовый уровень» **Семакин И. Г.:** Бином Просвещение, 2020.

Изучение информатики в общеобразовательных учреждениях на базовом уровне направлено на достижение следующих целей:

Освоение знаний, составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах и технологиях;
овладение умениями работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;
развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;
воспитание ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
избирательного отношения к полученной информации;
выработка навыков применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, при дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

Рабочая программа в 7-9 классах рассчитана на 34 учебные недели:

10 класс: 1 час в неделю, 34 часа в год;

11 класс: 1 час в неделю, 34 часа в год;

Для контроля предметных результатов по информатике в 10–11 классах используются различные формы: текущий контроль. Для него применяются практическая работа, устный опрос, проверочная работа (тест), творческая работа (проект). Промежуточная аттестация. Проводится в сроки, определённые годовым календарным учебным графиком, в форме административной итоговой контрольной работы в соответствии с Положением о промежуточной аттестации МБОУ «Большеберезниковская СОШ». Итоговая отметка выставляется на основе результата выполнения работы.