

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Самарской области

МБОУ Школа № 32 г.о.Самара

РАССМОТРЕНО

Председателем МО
учителей математики и
информатики

Т.В.Забродина
Протокол №1 от «28»
августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по УВР

Н.Н.Колмычкова
Приказ №216-од от «30»
августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы

Л.И. Поветьева
Приказ №216-од от «30»
августа 2023 г.

**Адаптированная рабочая программа
учебного курса «Вероятность и статистика»**

для обучающихся 7-9 классов

Самарский городской округ, Самарская область 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО КУРСА "ВЕРОЯТНОСТЬ И СТАТИСТИКА"

Предмет "Вероятность и статистика" является разделом курса "Математика".

Рабочая программа по предмету "Вероятность и статистика" для обучающихся 7-9 классов с ОВЗ (ЗПР) разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования с учётом и современных мировых 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. В программе учтены идеи и положения Концепции развития математического образования в Российской Федерации. В эпоху цифровой трансформации всех сфер человеческой деятельности невозможно стать образованным современным человеком без базовой математической подготовки. Уже в школе математика служит опорным предметом для изучения смежных дисциплин, а после школы реальной необходимостью становится непрерывное образование, что требует полноценной базовой общеобразовательной подготовки, в том числе и математической. Это обусловлено тем, что в наши дни растёт число профессий, связанных с непосредственным применением математики: и в сфере экономики, и в бизнесе, и в технологических областях, и даже в гуманитарных сферах. Таким образом, круг школьников, для которых математика может стать значимым предметом, расширяется.

Практическая полезность предмета обусловлена тем, что её предметом являются фундаментальные структуры нашего мира: пространственные формы и количественные отношения от простейших, усваиваемых в непосредственном опыте, до достаточно сложных, необходимых для развития научных и прикладных идей. Без конкретных математических знаний затруднено понимание принципов устройства и использования современной техники, восприятие и интерпретация разнообразной социальной, экономической, политической информации, малоэффективна повседневная практическая деятельность. Каждому человеку в своей жизни приходится выполнять расчёты и составлять алгоритмы, находить и применять формулы, владеть практическими приёмами геометрических измерений и построений, читать информацию, представленную в виде таблиц, диаграмм и графиков, жить в условиях неопределённости и понимать вероятностный характер случайных событий.

Одновременно с расширением сфер применения математики в современном обществе всё более важным становится математический стиль мышления, проявляющийся в определённых умственных навыках. В процессе изучения математики в арсенал приёмов и методов мышления человека естественным образом включаются индукция и дедукция, обобщение и конкретизация, анализ и синтез, классификация и систематизация, абстрагирование и аналогия. Объекты математических умозаключений, правила их конструирования раскрывают механизм логических построений, способствуют выработке умения формулировать, обосновывать и доказывать суждения, тем самым развивают логическое мышление. Ведущая роль принадлежит математике и в формировании алгоритмической компоненты мышления и воспитании умений действовать по заданным алгоритмам, совершенствовать известные и конструировать новые. В процессе решения задач — основной учебной деятельности на уроках математики — развиваются также творческая и прикладная стороны мышления.

Обучение математике даёт возможность развивать у обучающихся точную, рациональную и информативную речь, умение отбирать наиболее подходящие языковые, символические, графические средства для выражения суждений и наглядного их представления.

Необходимым компонентом общей культуры в современном толковании является общее знакомство с методами познания действительности, представление о предмете и методах математики, их отличий от методов других естественных и гуманитарных наук, об особенностях применения математики для решения научных и прикладных задач. Таким образом, математическое образование вносит свой вклад в формирование общей культуры человека.

Изучение математики также способствует эстетическому воспитанию человека, пониманию красоты и изящества математических рассуждений, восприятию геометрических форм, усвоению идеи симметрии.

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА

В современном цифровом мире вероятность и статистика приобретают всё большую значимость, как с точки зрения практических приложений, так и их роли в образовании, необходимом каждому человеку. Возрастает число профессий, при овладении которыми требуется хорошая базовая подготовка в области вероятности и статистики, такая подготовка важна для продолжения образования и для успешной профессиональной карьеры. Каждый человек постоянно принимает решения на основе имеющихся у него данных. А для обоснованного принятия решения в условиях недостатка или избытка информации необходимо в том числе хорошо сформированное вероятностное и статистическое мышление.

Именно поэтому остро встала необходимость сформировать у обучающихся функциональную грамотность, включающую в себя в качестве неотъемлемой составляющей умение воспринимать и критически анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных процессов и зависимостей, производить простейшие вероятностные расчёты. Знакомство 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. Помимо этого, при изучении статистики и вероятности обогащаются представления учащихся о современной картине мира и методах его исследования, формируется понимание роли статистики как источника социально значимой информации и закладываются основы вероятностного мышления.

В соответствии с данными целями в структуре программы учебного курса «Вероятность и статистика» основной школы выделены следующие содержательно-методические линии: «Представление данных и описательная статистика»; «Вероятность»; «Элементы комбинаторики»; «Введение в теорию графов».

Содержание линии «Представление данных и описательная статистика» служит основой для формирования навыков работы с информацией: от чтения и интерпретации информации, представленной в таблицах, на диаграммах и графиках до сбора, представления и анализа данных с использованием статистических характеристик средних и рассеивания. Работая с данными, обучающиеся учатся считывать и интерпретировать данные, выдвигать, аргументировать и критиковать простейшие гипотезы, размышлять над факторами, вызывающими изменчивость, и оценивать их влияние на рассматриваемые величины и процессы.

Интуитивное представление о случайной изменчивости, исследование закономерностей и тенденций становится мотивирующей основой для изучения теории вероятностей. Большое значение здесь имеют практические задания, в частности опыты с классическими вероятностными моделями.

Понятие вероятности вводится как мера правдоподобия случайного события. При изучении курса обучающиеся знакомятся с простейшими методами вычисления вероятностей в случайных экспериментах с равновероятными элементарными исходами, вероятностными законами,

позволяющими ставить и решать более сложные задачи. В курс входят начальные представления о случайных величинах и их числовых характеристиках.

Также в рамках этого курса осуществляется знакомство обучающихся с множествами и основными операциями над множествами, рассматриваются примеры применения для решения задач, а также использования в других математических курсах и учебных предметах.

МЕСТО УЧЕБНОГО КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

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

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

На изучение данного курса отводит 1 учебный час в неделю в течение каждого года обучения, всего 102 учебных часа.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА "ВЕРОЯТНОСТЬ И СТАТИСТИКА"

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.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Освоение учебного предмета «Вероятность и статистика», как раздела курса "Математики" должно обеспечивать достижение на уровне основного общего образования следующих личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов:

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного предмета «Вероятность и статистика» характеризуются:

Патриотическое воспитание:

проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах.

Гражданское и духовно-нравственное воспитание:

готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (выборы, опросы и пр.); готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного.

Трудовое воспитание:

установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений; осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей.

Эстетическое воспитание:

способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений; умению видеть математические закономерности в искусстве.

Ценности научного познания:

ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации; овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира; овладением простейшими навыками исследовательской деятельности.

Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность); сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека.

Экологическое воспитание:

ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды; осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения.

Личностные результаты, обеспечивающие адаптацию обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

— готовностью к действиям в условиях неопределённости, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;

— необходимостью в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее не известных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие;

— способностью осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер, корректировать принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Метапредметные результаты освоения программы учебного предмета «Вероятность и статистика» характеризуются овладением универсальными познавательными действиями, универсальными коммуникативными действиями и универсальными регулятивными действиями.

1) Универсальные познавательные действия обеспечивают формирование базовых когнитивных процессов обучающихся (освоение методов познания окружающего мира; применение логических, исследовательских операций, умений работать с информацией).

Базовые логические действия:

— выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями; формулировать определения понятий; устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;

— воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие; условные;

— выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях; предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;

— делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;

— разбирать доказательства математических утверждений (прямые и от противного), проводить самостоятельно несложные доказательства математических фактов, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры; обосновывать собственные рассуждения;

— выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

— использовать вопросы как исследовательский инструмент познания; формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, самостоятельно устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;

- проводить по самостоятельно составленному плану несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей математического объекта, зависимостей объектов между собой;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений;
- прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

Работа с информацией:

- выявлять недостаточность и избыточность информации, данных, необходимых для решения задачи;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- выбирать форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
- оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно.

2) Универсальные коммуникативные действия обеспечивают сформированность социальных навыков обучающихся.

Общение:

- воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения; ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат;
- в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения; сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций; в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения;
- представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта; самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории.

Сотрудничество:

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных математических задач;
- принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы; обобщать мнения нескольких людей;
- участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и др.);
- выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды;
- оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

3) Универсальные регулятивные действия обеспечивают формирование смысловых установок и жизненных навыков личности.

Самоорганизация:

самостоятельно составлять план, алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учётом новой информации.

Самоконтроль:

- владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;

- предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, найденных ошибок, выявленных трудностей;
- оценивать соответствие результата деятельности поставленной цели и условиям, объяснять причины достижения или не достижения цели, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Предметные результаты освоения курса «Вероятность и статистика» характеризуются следующими умениями.

7 КЛАСС

Читать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах;

- Представлять данные в виде таблиц, строить диаграммы (столбиковые (столбчатые) и круговые) по массивам значений.
- Описывать и интерпретировать реальные числовые данные, представленные в таблицах, на диаграммах, графиках.
- Использовать для описания данных статистические характеристики: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах.
- Иметь представление о случайной изменчивости на примерах цен, физических величин, антропометрических данных; иметь представление о статистической устойчивости.

8 КЛАСС

- Извлекать и преобразовывать информацию, представленную в виде таблиц, диаграмм, графиков; представлять данные в виде таблиц, диаграмм, графиков.
- Описывать данные с помощью статистических показателей: средних значений и мер рассеивания (размах, дисперсия и стандартное отклонение).
- Находить частоты числовых значений и частоты событий, в том числе по результатам измерений и наблюдений.
- Находить вероятности случайных событий в опытах, зная вероятности элементарных событий, в том числе в опытах с равновероятными элементарными событиями.
- Использовать графические модели: дерево случайного эксперимента, диаграммы Эйлера, числовая прямая.
- Оперировать понятиями: множество, подмножество; выполнять операции над множествами: объединение, пересечение, дополнение; перечислять элементы множеств; применять свойства множеств.
- Использовать графическое представление множеств и связей между ними для описания процессов и явлений, в том числе при решении задач из других учебных предметов и курсов.

9 КЛАСС

- Извлекать и преобразовывать информацию, представленную в различных источниках в виде таблиц, диаграмм, графиков; представлять данные в виде таблиц, диаграмм, графиков.

- Решать задачи организованным перебором вариантов, а также с использованием комбинаторных правил и методов.
- Использовать описательные характеристики для массивов числовых данных, в том числе средние значения и меры рассеивания.
- Находить частоты значений и частоты события, в том числе пользуясь результатами проведённых измерений и наблюдений.
- Находить вероятности случайных событий в изученных опытах, в том числе в опытах с равновероятными элементарными событиями, в сериях испытаний до первого успеха, в сериях испытаний Бернулли.
- Иметь представление о случайной величине и о распределении вероятностей.
- Иметь представление о законе больших чисел как о проявлении закономерности в случайной изменчивости и о роли закона больших чисел в природе и обществе.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

7 КЛАСС

№	Наименование разделов и тем программы	Кол-во часов
Раздел 1. Представление данных		
1	Представление данных в таблицах.	
2	Практические вычисления по табличным данным	
3	Извлечение и интерпретация табличных данных.	
4	Практическая работа «Таблицы».	
5	Графическое представление данных в виде круговых, столбиковых (столбчатых) диаграмм.	
6	Чтение и построение диаграмм.	
7	Примеры демографических диаграмм.	
8	Практическая работа «Диаграммы»	
Итого по разделу		
Раздел 2. Описательная статистика		
	Числовые наборы.	
	Среднее арифметическое.	
	Медиана числового набора.	
	Устойчивость медианы.	
	Практическая работа «Средние значения».	
	Наибольшее и наименьшее значения числового набора.	
	Размах.	
Итого по разделу		
Раздел 3. Случайная изменчивость		

	Случайная изменчивость (примеры).	
	Частота значений в массиве данных.	
	Группировка.	
	Гистограммы.	
	Практическая работа «Случайная изменчивость»	
Итого по разделу		
Раздел 4. Введение в теорию графов		
	Граф, вершина, ребро	
	Представление задачи с помощью графа.	
	Степень (валентность) вершины.	
	Число рёбер и суммарная степень вершин.	
	Цепь и цикл.	
	Путь в графе.	
	Представление о связности графа.	
	Обход графа (эйлеров путь).	
	Представление об ориентированных графах.	
Итого по разделу		
Раздел 5. Вероятность и частота случайного события		
	Случайный опыт и случайное событие	
	Вероятность и частота события.	
	Роль маловероятных и практически достоверных событий в природе и в обществе.	
	Монета и игральная кость в теории вероятностей.	
	Практическая работа «Частота выпадения орла»	
Итого по разделу		
Раздел 6. Обобщение, контроль		
	Представление данных.	
	Описательная статистика	
	Вероятность случайного события.	
Итого по разделу:		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		

8 КЛАСС

№	Наименование разделов и тем программы	Кол-во часов
---	---------------------------------------	--------------

Раздел 1. Повторение курса 7 класса		
1	Представление данных.	
2	Описательная статистика	
3	Случайная изменчивость.	
4	Средние числового набора.	
5	Случайные события.	
6	Вероятности и частоты.	
7	Классические модели теории вероятностей: монета и игральная кость	
Итого по разделу		
Раздел 2. Описательная статистика. Рассеивание данных		
	Отклонения.	
	Дисперсия числового набора.	
	Стандартное отклонение числового набора.	
	Диаграммы рассеивания	
Итого по разделу		
Раздел 3. Множества		
	Множество, подмножество.	
	Операции над множествами: объединение, пересечение, дополнение.	
	Свойства операций над множествами: переместительное, сочетательное, распределительное, включения.	
	Графическое представление множеств	
Итого по разделу		
Раздел 4. Вероятность случайного события		
	Элементарные события	
	Случайные события.	
	Благоприятствующие элементарные события.	
	Вероятности событий.	
	Опыты с равновозможными элементарными событиями.	
	Случайный выбор.	
	Практическая работа «Опыты с равновозможными элементарными событиями»	
Итого по разделу		
Раздел 5. Введение в теорию графов		
	Дерево.	

	Свойства дерева: единственность пути, существование висячей вершины, связь между числом вершин и числом рёбер.	
	Правило умножения.	
Итого по разделу		
Раздел 6. Случайные события		
	Противоположное событие.	
	Диаграмма Эйлера.	
	Объединение и пересечение событий.	
	Несовместные события.	
	Формула сложения вероятностей.	
	Правило умножения вероятностей.	
	Условная вероятность.	
	Независимые события	
	Представление случайного эксперимента в виде дерева	
Итого по разделу		
Раздел 7. Обобщение, контроль		
	Представление данных	
	Описательная статистика	
	Графы.	
	Вероятность случайного события.	
	Элементы комбинаторики	
Итого по разделу:		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		

9 КЛАСС

№	Наименование разделов и тем программы	Кол-во часов
Раздел 1. Повторение курса 8 класса		
1	Представление данных.	
2	Описательная статистика.	
3	Операции над событиями	
4	Независимость событий	
Итого по разделу		
Раздел 2. Элементы комбинаторики		
	Комбинаторное правило умножения.	
	Перестановки.	

	Факториал.	
	Сочетания и число сочетаний.	
	Треугольник Паскаля	
	Практическая работа «Вычисление вероятностей с использованием комбинаторных функций электронных таблиц»	
Итого по разделу		
Раздел 3. Геометрическая вероятность		
	Геометрическая вероятность	
	Случайный выбор точки из фигуры на плоскости, из отрезка, из дуги окружности	
Итого по разделу		
Раздел 4. Испытания Бернулли		
	Испытание	
	Успех и неудача.	
	Серия испытаний до первого успеха	
	Испытания Бернулли.	
	Вероятности событий в серии испытаний Бернулли	
	Практическая работа «Испытания Бернулли»	
Итого по разделу		
Раздел 5. Случайная величина		
	Случайная величина и распределение вероятностей.	
	Математическое ожидание и дисперсия случайной величины.	
	Примеры математического ожидания как теоретического среднего значения величины	
	Понятие о законе больших чисел.	
	Измерение вероятностей с помощью частот	
	Применение закона больших чисел	
Итого по разделу		
Раздел 6. Обобщение, контроль		
	Представление данных.	
	Описательная статистика	
	Вероятность случайного события.	
	Элементы комбинаторики.	
	Случайные величины и распределения	
Итого по разделу:		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

7 КЛАСС

№ п/п	Дата	Тема урока	Тип урока	Деятельность обучающихся	Планируемые результаты		Коррекционные задачи
					предметные	метапредметные	
1		Представление данных в таблицах.	Обобщение и систематизация предметных знаний, умений, навыков	Дифференцированные – устные вычисления. Индивидуальная – выполнение вычислений, решение задач.	<u>Регулятивные</u> – определяют цель учебной деятельности, находят пути достижения цели. <u>Познавательные</u> – передают содержание в развернутом или сжатом виде. <u>Коммуникативные</u> – умеют принимать точку зрения другого; умеют организовать учебное взаимодействие в группе.	<u>Регулятивные</u> - ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. <u>Познавательные</u> - выделяют и формулируют познавательную цель. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме. <u>Коммуникативные</u> - с достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	Развивать логическое мышление, фонематический слух, развивать слухо-зрительно-двигательную координацию
2		Практические вычисления по табличным данным	Урок закрепления знаний	Групповая-обсуждение понятий Фронтальная – устные вычисления, Индивидуальная – работа с таблицами, тест.	<u>Регулятивные</u> – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. <u>Познавательные</u> – записывают выводы в виде правил. <u>Коммуникативные</u> – умеют оформлять свои мысли в устной и	<u>Регулятивные</u> - определяют цели УД, осуществляют поиск средств ее достижения. <u>Познавательные</u> – передают содержание в сжатом (развернутом) виде.	Развитие устной речи, умения работы с информацией Развитие умения переносить на практику полученные знания

					письменной речи с учетом речевых ситуаций.	<u>Коммуникативные</u> – оформляют мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций.	
3		Извлечение и интерпретация табличных данных. Практическая работа "Таблицы"	Урок закрепления знаний	Групповая-обсуждение понятий Фронтальная – устные вычисления, Индивидуальная – работа с таблицами, тест.	<u>Регулятивные</u> - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства информации. <u>Познавательные</u> - передают содержание в сжатом или развернутом виде. <u>Коммуникативные</u> - умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	<u>Регулятивные</u> – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. <u>Познавательные</u> – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. <u>Коммуникативные</u> – отстаивают при необходимости собственную точку зрения, аргументируя ее и подтверждая фактами	Развитие форм понятийного мышления, воспитание переключаемости
4		Графическое представление данных в виде столбиковых (столбчатых) диаграмм. Чтение и построение диаграмм	Урок закрепления знаний	Групповая-обсуждение понятий Фронтальная – устные вычисления, Индивидуальная – работа с таблицами, тест.	<u>Регулятивные</u> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные источники информации. <u>Познавательные</u> – записывают выводы в виде правил. <u>Коммуникативные</u> – умеют высказывать точку зрения, пытаясь обосновать ее, приводя аргументы.	<u>Регулятивные</u> – определяют цель учебной деятельности с учителем и самостоятельно, ищут средства ее достижения. <u>Познавательные</u> – записывают выводы в виде правил. <u>Коммуникативные</u> – умеют организовать учебное взаимодействие в группе, строить конструктивные	Развитие форм понятийного мышления

						взаимоотношения со сверстниками.	
5		Графическое представление данных в виде круговых диаграмм. Чтение и построение диаграмм	Урок закрепления знаний	Групповая-обсуждение понятий Фронтальная – устные вычисления, Индивидуальная – работа с таблицами, тест.	<u>Регулятивные</u> – определяют цель учебной деятельности, находят пути достижения цели. <u>Познавательные</u> – передают содержание в развёрнутом или сжатом виде. <u>Коммуникативные</u> – умеют организовать учебное взаимодействие в группе.	<u>Регулятивные</u> – определяют цель учебной деятельности с учителем и самостоятельно, ищут средства ее достижения. <u>Познавательные</u> – записывают выводы в виде правил. <u>Коммуникативные</u> – умеют организовать учебное взаимодействие в группе, строить конструктивные взаимоотношения со сверстниками.	Развитие устной речи, умения работы с информацией Развитие умения переносить на практику полученные знания
6		Примеры демографических диаграмм	Урок закрепления знаний	Групповая-обсуждение понятий Фронтальная – устные вычисления, Индивидуальная – работа с таблицами, тест.	<u>Регулятивные</u> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее достижения. <u>Познавательные</u> – передают содержание в развёрнутом или сжатом виде. <u>Коммуникативные</u> – умеют отстаивать собственную точку зрения, аргументируя ее и подтверждая фактами	<u>Регулятивные</u> – определяют цель учебной деятельности и ищут пути ее достижения. <u>Познавательные</u> – записывают выводы в виде правил. <u>Коммуникативные</u> – умеют организовать учебное взаимодействие в группе.	Развитие слухозрительно-двигательной координации
7		Практическая работа "Диаграммы"	Урок развивающего контроля	Групповая-обсуждение понятий Фронтальная – устные вычисления,	<u>Регулятивные</u> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные источники информации.	<u>Регулятивные</u> - определяют цели УД, осуществляют поиск средств ее достижения.	Развитие устной речи, умения работы с информацией Развитие умения переносить на

				Индивидуальная – работа с таблицами, тест.	<u>Познавательные</u> – записывают выводы в виде правил. <u>Коммуникативные</u> – умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее.	<u>Познавательные</u> – передают содержание в сжатом (развернутом) виде. <u>Коммуникативные</u> – оформляют мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций.	практику полученные знания
8		Числовые наборы. Среднее арифметическое числового набора	Урок закрепления знаний	Групповая-обсуждение понятий Фронтальная – устные вычисления, Индивидуальная – работа с таблицами, тест.	<u>Регулятивные</u> - составляют план выполнения заданий совместно с учителем. <u>Познавательные</u> – преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область. <u>Коммуникативные</u> – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменять свою точку зрения.	<u>Регулятивные</u> – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. <u>Познавательные</u> – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. <u>Коммуникативные</u> – отстаивают при необходимости собственную точку зрения, аргументируя ее и подтверждая фактами	Ориентирование в образце, задании, нахождении нужного, используя алгоритмы и доступные образцы
9		Мера центральной тенденции (мера центра) Медиана числового набора. Устойчивость медианы	Урок «открытия» нового знания	Групповая-обсуждение понятий Фронтальная – устные вычисления, Индивидуальная – работа с таблицами, тест.	<u>Регулятивные</u> - составляют план решения проблем творческого и проблемного характера. <u>Познавательные</u> – делают предположения об информации, необходимой для решения учебной задачи.	<u>Регулятивные</u> – определяют цель учебной деятельности с учителем и самостоятельно, ищут средства ее достижения. <u>Познавательные</u> – записывают выводы в виде правил. <u>Коммуникативные</u> – умеют организовать	Ориентирование в образце, задании, нахождении нужного, используя алгоритмы и доступные образцы

					<u>Коммуникативные</u> – умеют слушать других, принимать другую точку зрения.	учебное взаимодействие в группе, строить конструктивные взаимоотношения со сверстниками.	
10		Медиана числового набора. Устойчивость медианы Практическая работа "Средние значения"	Урок закрепления знаний	Групповая-обсуждение понятий Фронтальная – устные вычисления, Индивидуальная – работа с таблицами, тест.	<u>Регулятивные</u> - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные источники информации. <u>Познавательные</u> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. <u>Коммуникативные</u> – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций.	<u>Регулятивные</u> – определяют цель учебной деятельности с учителем и самостоятельно, ищут средства ее достижения. <u>Познавательные</u> – записывают выводы в виде правил. <u>Коммуникативные</u> – умеют организовать учебное взаимодействие в группе, строить конструктивные взаимоотношения со сверстниками.	Ориентирование в образце, задании, нахождении нужного, используя алгоритмы и доступные образцы
11		Практическая работа "Средние значения" Решение задач с помощью среднего арифметического и медианы	Урок развивающего контроля	Групповая-обсуждение понятий Фронтальная – устные вычисления, Индивидуальная – работа с таблицами, тест.	<u>Регулятивные</u> - в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. <u>Познавательные</u> – передают содержание в развернутом или сжатом виде. <u>Коммуникативные</u> – умеют организовать учебное взаимодействие в группе.	<u>Регулятивные</u> – определяют цель учебной деятельности и ищут пути ее достижения. <u>Познавательные</u> – записывают выводы в виде правил. <u>Коммуникативные</u> – умеют организовать учебное взаимодействие в группе.	Развитие устной речи, умения работы с информацией Развитие умения переносить на практику полученные знания
12		Решение задач с использованием цифровых ресурсов при	Урок закрепления знаний	Групповая-обсуждение понятий Фронтальная – устные вычисления,	<u>Регулятивные</u> – составляют план выполнения заданий вместе с учителем.	<u>Регулятивные</u> - определяют	Развитие устной речи, умения работы с информацией

		изучении свойств средних		Индивидуальная – работа с таблицами, тест.	<u>Познавательные</u> – сопоставляют отбирают информацию. <u>Коммуникативные</u> – умеют оформлять мысли в устной и письменной форме.	цели УД, осуществляют поиск средств ее достижения. <u>Познавательные</u> – передают содержание в сжатом (развернутом) виде. <u>Коммуникативные</u> – оформляют мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций.	
13		Наибольшее и наименьшее значения числового набора. Размах	Урок «открытия» нового знания	Групповая-обсуждение понятий Фронтальная – устные вычисления, Индивидуальная – работа с таблицами, тест.	<u>Регулятивные</u> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее достижения. <u>Познавательные</u> – передают содержание в развернутом или сжатом виде. <u>Коммуникативные</u> – умеют принимать другую точку зрения.	<u>Регулятивные</u> – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. <u>Познавательные</u> – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. <u>Коммуникативные</u> – отстаивают при необходимости собственную точку зрения, аргументируя ее и подтверждая фактами	Развитие устной речи, умения работы с информацией Развитие умения переносить на практику полученные знания
14		Решение задач	Урок закрепления знаний	Групповая-обсуждение понятий Фронтальная – устные вычисления, Индивидуальная – работа с таблицами, тест.	<u>Регулятивные</u> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные источники информации. <u>Познавательные</u> – сопоставляют и отбирают	<u>Регулятивные</u> – определяют цель учебной деятельности с учителем и самостоятельно, ищут средства ее достижения.	Развитие общеинтеллектуальных умений: приёмов анализа, сравнения, обобщения, навыка группировки и классификации

					информацию, полученную из разных источников. <u>Коммуникативные</u> – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничать при решении задач.	<u>Познавательные</u> – записывают выводы в виде правил. <u>Коммуникативные</u> – умеют организовать учебное взаимодействие в группе, строить конструктивные взаимоотношения со сверстниками.	
15		Контроль по разделам "Представление данных" и "Описательная статистика"	Урок развивающего контроля	Групповая-обсуждение понятий Фронтальная – устные вычисления, Индивидуальная – работа с таблицами, тест.	<u>Регулятивные</u> – понимают причины своего неуспеха, находят способы выхода из данной ситуации. <u>Познавательные</u> – делают предположения об информации, необходимой для решения задач. <u>Коммуникативные</u> – умеют критично относиться к своему мнению.	<u>Регулятивные</u> – определяют цель учебной деятельности с учителем и самостоятельно, ищут средства ее достижения. <u>Познавательные</u> – записывают выводы в виде правил. <u>Коммуникативные</u> – умеют организовать учебное взаимодействие в группе, строить конструктивные взаимоотношения со сверстниками.	Развитие общеинтеллектуальных умений: приёмов анализа, сравнения, обобщения, навыка группировки и классификации
16		Случайная изменчивость. Примеры	Урок «открытия» нового знания	Групповая-обсуждение понятий Фронтальная – устные вычисления, Индивидуальная – работа с таблицами, тест.	<u>Регулятивные</u> – определяют цель учебной деятельности, находят пути достижения цели. <u>Познавательные</u> – передают содержание в развёрнутом или сжатом виде. <u>Коммуникативные</u> – умеют принимать точку зрения другого; умеют	<u>Регулятивные</u> – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. <u>Познавательные</u> – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.	- развивать конструктивные умения, внимание, воображение, - осуществлять самоконтроль, работу по алгоритму.

					организовать учебное взаимодействие в группе.	<u>Коммуникативные</u> – отстаивают при необходимости собственную точку зрения, аргументируя ее и подтверждая фактами.	
17		Частота значений в массиве данных	Урок «открытия» нового знания	Групповая-обсуждение понятий Фронтальная – устные вычисления, Индивидуальная – работа с таблицами, тест.	<u>Регулятивные</u> – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. <u>Познавательные</u> – записывают выводы в виде правил. <u>Коммуникативные</u> – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций.	<u>Регулятивные</u> – работают по составленному плану, используют дополнительные источники информации. <u>Познавательные</u> – делают предположения о информации, которая нужна для решения учебной задачи. <u>Коммуникативные</u> – умеют слушать других, принять другую точку зрения, изменить свою точку зрения	- развивать работу с таблицами, мелкую моторику, - формировать умение осуществлять зрительный анализ, - формировать умение обобщать, выделять существенные признаки.
18		Группировка данных. Гистограмма	Урок «открытия» нового знания	Групповая-обсуждение понятий Фронтальная – устные вычисления, Индивидуальная – работа с таблицами, тест.	<u>Регулятивные</u> - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства информации. <u>Познавательные</u> - передают содержание в сжатом или развернутом виде. <u>Коммуникативные</u> - умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	<u>Регулятивные</u> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее достижения. <u>Познавательные</u> – передают содержание в развернутом или сжатом виде. <u>Коммуникативные</u> – умеют отстаивать собственную точку зрения, аргументируя ее и подтверждая фактами	- развивать умение анализировать, работать по плану, выбирать способы решения, - развивать умение обобщать, классифицировать, строить умозаключения, делать выводы; развивать коммуникативные навыки.

19		Графическое представление разных видов случайной изменчивости	Урок «открытия» нового знания	Групповая-обсуждение понятий Фронтальная – устные вычисления, Индивидуальная – работа с таблицами, тест.	<u>Регулятивные</u> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные источники информации. <u>Познавательные</u> – записывают выводы в виде правил. <u>Коммуникативные</u> – умеют высказывать точку зрения, пытаются обосновать ее, приводя аргументы.	<u>Регулятивные</u> – составляют план решения задач, решения проблем творческого и поискового характера. <u>Познавательные</u> – делают предположения о информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи. <u>Коммуникативные</u> – умеют взглянуть на ситуацию с иной стороны и договориться с людьми иных позиций.	- развивать слуховое и зрительное восприятие, внимание, - формировать мыслительную деятельность, процессы анализа синтеза, сравнения через специальные задания. - различать текст задачи от других текстов,
20		Построение гистограмм. Шаг гистограммы. Решение задач	Урок закрепления знаний	Групповая-обсуждение понятий Фронтальная – устные вычисления, Индивидуальная – работа с таблицами, тест.	<u>Регулятивные</u> – определяют цель учебной деятельности, находят пути достижения цели. <u>Познавательные</u> – передают содержание в развёрнутом или сжатом виде. <u>Коммуникативные</u> – умеют организовать учебное взаимодействие в группе.	<u>Регулятивные</u> – работают по составленному плану, используют дополнительные источники информации (дополнительная литература, средства ИКТ). <u>Познавательные</u> – делают предположение о информации, которая необходима для решения задачи. <u>Коммуникативные</u> – умеют слушать других, принять другую точку зрения, изменить свою точку зрения.	- развивать мелкую моторику и координацию движения рук путём работы с карандашом, выполнения графических заданий, пальчиковых игр, штриховок.

21	Практическая работа "Случайная изменчивость"	Урок развивающего контроля	Групповая-обсуждение понятий Фронтальная – устные вычисления, Индивидуальная – работа с таблицами, тест.	<u>Регулятивные</u> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее достижения. <u>Познавательные</u> – передают содержание в развёрнутом или сжатом виде. <u>Коммуникативные</u> – умеют отстаивать собственную точку зрения, аргументируя ее и подтверждая фактами	<u>Регулятивные</u> – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. <u>Познавательные</u> - записывают выводы в виде правил «если..., то...». <u>Коммуникативные</u> - умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	- уметь ставить цели, определять пути их решения, намечать ход работы, измерять, - применить физические знания в повседневной жизни
22	Граф, вершина. Ребро. Представление задачи с помощью графа	Урок «открытия» нового знания	Групповая-обсуждение понятий Фронтальная – устные вычисления, Индивидуальная – работа с таблицами, тест.	<u>Регулятивные</u> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные источники информации. <u>Познавательные</u> – записывают выводы в виде правил. <u>Коммуникативные</u> – умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее.	<u>Регулятивные</u> - понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <u>Познавательные</u> - передают содержание в сжатом или развернутом виде. <u>Коммуникативные</u> - умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения	- корректировать логическое мышление и наглядно – образную память на опыте ответов на проблемные вопросы, задания, проверки знаний обучающихся - развивать речь обучающихся в ходе ответов на вопросы, комментирования заданий.
23	Степень (валентность) вершины. Число рёбер и суммарная степень вершин	Урок «открытия» нового знания	Групповая-обсуждение понятий Фронтальная – устные вычисления,	<u>Регулятивные</u> - составляют план выполнения заданий совместно с учителем. <u>Познавательные</u> – преобразовывают модели с	<u>Регулятивные</u> - работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства (справочная	- развивать у обучающихся зрительную и слуховую память, внимание, мыслительные

				Индивидуальная – работа с таблицами, тест.	целью выявления общих законов, определяющих предметную область. <u>Коммуникативные</u> – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменять свою точку зрения.	литература, средства ИКТ). <u>Познавательные</u> - сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет). <u>Коммуникативные</u> - умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи	навыки на основе операций анализа, сравнения; -развивать грамотную физическую речь.
24	Цепь и цикл. Путь в графе. Связность в графе. Обход графа (эйлеров путь).	Урок «открытия» нового знания	Групповая-обсуждение понятий Фронтальная – устные вычисления, Индивидуальная – работа с таблицами, тест.	<u>Регулятивные</u> - составляют план решения проблем творческого и проблемного характера. <u>Познавательные</u> – делают предположения об информации, необходимой для решения учебной задачи. <u>Коммуникативные</u> – умеют слушать других, принимать другую точку зрения.	<u>Регулятивные</u> – определяют цель учебной деятельности, находят пути достижения цели. <u>Познавательные</u> – передают содержание в развёрнутом или сжатом виде. <u>Коммуникативные</u> – умеют принимать точку зрения другого; умеют организовать учебное взаимодействие в группе.	-развивать умение анализировать учебный материал; -активизировать познавательную деятельность обучающихся через использование различных форм работы.	
25	Представление об ориентированном графе. Решение задач с помощью графов	Урок «открытия» нового знания	Групповая-обсуждение понятий Фронтальная – устные вычисления, Индивидуальная – работа с таблицами, тест.	<u>Регулятивные</u> - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные источники информации. <u>Познавательные</u> – сопоставляют и отбирают	<u>Регулятивные</u> – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. <u>Познавательные</u> – записывают выводы в виде правил.	- развивать у обучающихся зрительную и слуховую память, внимание, мыслительные навыки на основе	

					информацию, полученную из разных источников. <u>Коммуникативные</u> – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций.	<u>Коммуникативные</u> – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций.	операций анализа, сравнения; -развивать грамотную физическую речь.
26		Случайный эксперимент (случайный опыт) и случайное событие	Урок «открытия» нового знания	Групповая-обсуждение понятий Фронтальная – устные вычисления, Индивидуальная – работа с таблицами, тест.	<u>Регулятивные</u> - в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. <u>Познавательные</u> – передают содержание в развёрнутом или сжатом виде. <u>Коммуникативные</u> – умеют организовать учебное взаимодействие в группе.	<u>Регулятивные</u> - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства информации. <u>Познавательные</u> - передают содержание в сжатом или развернутом виде. <u>Коммуникативные</u> - умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	- формировать умение осуществлять зрительный анализ, - формировать умение обобщать, выделять существенные признаки предметов, живых существ; - закреплять умение осуществлять самоконтроль на всех этапах выполнения заданий
27		Вероятность и частота события	Урок «открытия» нового знания	Групповая-обсуждение понятий Фронтальная – устные вычисления, Индивидуальная – работа с таблицами, тест.	<u>Регулятивные</u> – составляют план выполнения заданий вместе с учителем. <u>Познавательные</u> – сопоставляют отбирают информацию. <u>Коммуникативные</u> – умеют оформлять мысли в устной и письменной форме.	<u>Регулятивные</u> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные источники информации. <u>Познавательные</u> – записывают выводы в виде правил. <u>Коммуникативные</u> – умеют высказывать точку зрения, пытаюсь обосновать ее, приводя аргументы.	- развивать у обучающихся зрительную и слуховую память, внимание, мыслительные навыки на основе операций анализа, сравнения; -развивать грамотную физическую речь.

28		Роль маловероятных и практически достоверных событий в природе и в обществе	Урок «открытия» нового знания	Групповая-обсуждение понятий Фронтальная – устные вычисления, Индивидуальная – работа с таблицами, тест.	<u>Регулятивные</u> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее достижения. <u>Познавательные</u> – передают содержание в развёрнутом или сжатом виде. <u>Коммуникативные</u> – умеют принимать другую точку зрения.	<u>Регулятивные</u> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее достижения. <u>Познавательные</u> – передают содержание в развёрнутом или сжатом виде. <u>Коммуникативные</u> – умеют отстаивать собственную точку зрения, аргументируя ее и подтверждая фактами	- уметь ставить цели, определять пути их решения, намечать ход работы, измерять, - применить физические знания в повседневной жизни
29		Монета и игральная кость в теории вероятностей. Практическая работа "Частота выпадения орла"	Урок закрепления знаний	Групповая-обсуждение понятий Фронтальная – устные вычисления, Индивидуальная – работа с таблицами, тест.	<u>Регулятивные</u> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные источники информации. <u>Познавательные</u> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. <u>Коммуникативные</u> – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничать при решении задач.	<u>Регулятивные</u> - составляют план выполнения заданий совместно с учителем. <u>Познавательные</u> – преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область. <u>Коммуникативные</u> – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменять свою точку зрения.	- формировать умение осуществлять зрительный анализ, - формировать умение обобщать, выделять существенные признаки предметов, живых существ; - закреплять умение осуществлять самоконтроль на всех этапах выполнения заданий
30		Повторение. Представление данных	Урок закрепления знаний	Групповая-обсуждение понятий Фронтальная – устные вычисления, Индивидуальная – работа с таблицами, тест.	<u>Регулятивные</u> – понимают причины своего неуспеха, находят способы выхода из данной ситуации. <u>Познавательные</u> – делают предположения об информации,	<u>Регулятивные</u> - составляют план решения проблем творческого и проблемного характера. <u>Познавательные</u> – делают предположения	- развивать у обучающихся зрительную и слуховую память, внимание, мыслительные навыки на основе

					необходимой для решения задач. <u>Коммуникативные</u> – умеют критично относиться к своему мнению.	об информации, необходимой для решения учебной задачи. <u>Коммуникативные</u> – умеют слушать других, принимать другую точку зрения.	операций анализа, сравнения; -развивать грамотную научную речь.
31		Повторение. Описательная статистика	Урок закрепления знаний	Групповая-обсуждение понятий Фронтальная – устные вычисления, Индивидуальная – работа с таблицами, тест.	<u>Регулятивные</u> – составляют план выполнения заданий вместе с учителем. <u>Познавательные</u> – сопоставляют отбирают информацию. <u>Коммуникативные</u> – умеют оформлять мысли в устной и письменной форме.	<u>Регулятивные</u> - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные источники информации. <u>Познавательные</u> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. <u>Коммуникативные</u> – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций.	- развивать слуховое и зрительное восприятие, внимание, - формировать мыслительную деятельность, процессы анализа синтеза, сравнения через специальные задания - различать текст задачи от других текстов,
32		Повторение. Вероятность случайного события	Урок закрепления знаний	Групповая-обсуждение понятий Фронтальная – устные вычисления, Индивидуальная – работа с таблицами, тест.	<u>Регулятивные</u> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее достижения. <u>Познавательные</u> – передают содержание в развёрнутом или сжатом виде. <u>Коммуникативные</u> – умеют принимать другую точку зрения.	<u>Регулятивные</u> - в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. <u>Познавательные</u> – передают содержание в развёрнутом или сжатом виде. <u>Коммуникативные</u> – умеют организовать	- развивать слуховое и зрительное восприятие, внимание, - формировать мыслительную деятельность, процессы анализа синтеза, сравнения через специальные задания

						учебное взаимодействие в группе.	
33		Повторение. Решение задач	Урок закрепления знаний	Групповая-обсуждение понятий Фронтальная – устные вычисления, Индивидуальная – работа с таблицами, тест.	<u>Регулятивные</u> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные источники информации. <u>Познавательные</u> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. <u>Коммуникативные</u> – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничать при решении задач.	<u>Регулятивные</u> – составляют план выполнения заданий вместе с учителем. <u>Познавательные</u> – сопоставляют отбирают информацию. <u>Коммуникативные</u> – умеют оформлять мысли в устной и письменной форме.	- уметь ставить цели, определять пути их решения, намечать ход работы, измерять, - применить физические знания в повседневной жизни
34		Промежуточная аттестация в форме контрольной работы. Обобщение и контроль курса "Вероятность и статистика" 7 класса	Урок развивающего контроля	Групповая-обсуждение понятий Фронтальная – устные вычисления, Индивидуальная – работа с таблицами, тест.	<u>Регулятивные</u> – понимают причины своего неуспеха, находят способы выхода из данной ситуации. <u>Познавательные</u> – делают предположения об информации, необходимой для решения задач. <u>Коммуникативные</u> – умеют критично относиться к своему мнению.	<u>Регулятивные</u> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее достижения. <u>Познавательные</u> – передают содержание в развёрнутом или сжатом виде. <u>Коммуникативные</u> – умеют принимать другую точку зрения.	- развивать слуховое и зрительное восприятие, внимание, - формировать мыслительную деятельность, процессы анализа синтеза, сравнения через специальные задания - различать текст задачи от других текстов,
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ			34				

		Тема урока	Тип урока		Планируемые результаты	
--	--	------------	-----------	--	------------------------	--

№ п/п	Дата			Деятельность обучающихся	предметные	метапредметные	Коррекционные задачи
1		Повторение по разделам "Представление данных", "Описательная статистика"	Обобщение и систематизация предметных знаний, умений, навыков	Дифференцированные – устные вычисления. Индивидуальная – выполнение вычислений, решение задач.	<u>Регулятивные</u> – определяют цель учебной деятельности, находят пути достижения цели. <u>Познавательные</u> – передают содержание в развернутом или сжатом виде. <u>Коммуникативные</u> – умеют принимать точку зрения другого; умеют организовать учебное взаимодействие в группе.	<u>Регулятивные</u> - ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. <u>Познавательные</u> - выделяют и формулируют познавательную цель. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме. <u>Коммуникативные</u> - с достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	Развитие устной речи Коррекция индивидуальных проблем в знаниях Развитие навыков самоконтроля и самооценки
2		Входная диагностика. Повторение по разделам "Случайная изменчивость", "Случайные события и вероятность"	Урок развивающего контроля	Групповая-обсуждение понятий Фронтальная – устные вычисления, Индивидуальная – работа с таблицами, тест.	<u>Регулятивные</u> – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. <u>Познавательные</u> – записывают выводы в виде правил. <u>Коммуникативные</u> – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций.	<u>Регулятивные</u> – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. <u>Познавательные</u> – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. <u>Коммуникативные</u> – отстаивают при	- развивать конструктивные умения, внимание, воображение, - осуществлять самоконтроль, работу по алгоритму.

						необходимости собственную точку зрения, аргументируя ее и подтверждая фактами.	
3		Решение задач	Урок закрепления знаний	Групповая-обсуждение понятий Фронтальная – устные вычисления, Индивидуальная – работа с таблицами, тест.	<u>Регулятивные</u> - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства информации. <u>Познавательные</u> - передают содержание в сжатом или развернутом виде. <u>Коммуникативные</u> - умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	<u>Регулятивные</u> – работают по составленному плану, используют дополнительные источники информации. <u>Познавательные</u> – делают предположения о информации, которая нужна для решения учебной задачи. <u>Коммуникативные</u> – умеют слушать других, принять другую точку зрения, изменить свою точку зрения	- развивать работу с таблицами, мелкую моторику, - формировать умение осуществлять зрительный анализ, - формировать умение обобщать, выделять существенные признаки.
4		Решение задач	Урок закрепления знаний	Групповая-обсуждение понятий Фронтальная – устные вычисления, Индивидуальная – работа с таблицами, тест.	<u>Регулятивные</u> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные источники информации. <u>Познавательные</u> – записывают выводы в виде правил. <u>Коммуникативные</u> – умеют высказывать точку зрения, пытаясь обосновать ее, приводя аргументы.	<u>Регулятивные</u> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее достижения. <u>Познавательные</u> – передают содержание в развернутом или сжатом виде. <u>Коммуникативные</u> – умеют отстаивать собственную точку зрения, аргументируя ее и подтверждая фактами	- развивать умение анализировать, работать по плану, выбирать способы решения, - развивать умение обобщать, классифицировать, строить умозаключения, делать выводы; развивать коммуникативные навыки.
5		Отклонения. Дисперсия числового набора	Урок «открытия» нового знания	Групповая-обсуждение понятий	<u>Регулятивные</u> – определяют цель учебной	<u>Регулятивные</u> – составляют план решения задач, решения	- развивать слуховое и зрительное

				<p>Фронтальная – устные вычисления, Индивидуальная – работа с таблицами, тест.</p>	<p>деятельности, находят пути достижения цели. <u>Познавательные</u> – передают содержание в развёрнутом или сжатом виде. <u>Коммуникативные</u> – умеют организовать учебное взаимодействие в группе.</p>	<p>проблем творческого и поискового характера. <u>Познавательные</u> – делают предположения о информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи. <u>Коммуникативные</u> – умеют взглянуть на ситуацию с иной стороны и договориться с людьми иных позиций.</p>	<p>восприятие, внимание, - формировать мыслительную деятельность, процессы анализа синтеза, сравнения через специальные задания. - различать текст задачи от других текстов,</p>
6		Стандартное отклонение числового набора.	Урок «открытия» нового знания	<p>Групповая-обсуждение понятий Фронтальная – устные вычисления, Индивидуальная – работа с таблицами, тест.</p>	<p><u>Регулятивные</u> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее достижения. <u>Познавательные</u> – передают содержание в развёрнутом или сжатом виде. <u>Коммуникативные</u> – умеют отстаивать собственную точку зрения, аргументируя ее и подтверждая фактами</p>	<p><u>Регулятивные</u> – работают по составленному плану, используют дополнительные источники информации (дополнительная литература, средства ИКТ). <u>Познавательные</u> – делают предположение о информации, которая необходима для решения задачи. <u>Коммуникативные</u> – умеют слушать других, принять другую точку зрения, изменить свою точку зрения.</p>	<p>- развивать мелкую моторику и координацию движения рук путём работы с карандашом, выполнения графических заданий, пальчиковых игр, штриховок.</p>
7		Диаграммы рассеивания. Решение задач	Урок «открытия» нового знания	<p>Групповая-обсуждение понятий Фронтальная – устные вычисления,</p>	<p><u>Регулятивные</u> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные источники информации.</p>	<p><u>Регулятивные</u> – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и</p>	<p>- уметь ставить цели, определять пути их решения, намечать ход работы, измерять,</p>

				Индивидуальная – работа с таблицами, тест.	<u>Познавательные</u> – записывают выводы в виде правил. <u>Коммуникативные</u> – умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее.	пользуются ими в ходе оценки и самооценки. <u>Познавательные</u> - записывают выводы в виде правил «если..., то...». <u>Коммуникативные</u> - умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	- применить физические знания в повседневной жизни
8		Контроль по разделу "Описательная статистика. Рассеивание данных"	Урок развивающего о контроля	Групповая- обсуждение понятий Фронтальная – устные вычисления, Индивидуальная – работа с таблицами, тест.	<u>Регулятивные</u> - составляют план выполнения заданий совместно с учителем. <u>Познавательные</u> – преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область. <u>Коммуникативные</u> – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменять свою точку зрения.	<u>Регулятивные</u> - понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <u>Познавательные</u> - передают содержание в сжатом или развернутом виде. <u>Коммуникативные</u> - умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения	- корректировать логическое мышление и наглядно – образную память на опыте ответов на проблемные вопросы, задания, проверки знаний обучающихся - развивать речь обучающихся в ходе ответов на вопросы, комментирования заданий.
9		Множество, подмножество	Урок «открытия» нового знания	Групповая- обсуждение понятий Фронтальная – устные вычисления, Индивидуальная – работа с таблицами, тест.	<u>Регулятивные</u> - составляют план решения проблем творческого и проблемного характера. <u>Познавательные</u> – делают предположения об информации, необходимой для решения учебной задачи.	<u>Регулятивные</u> - работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, средства ИКТ).	- развивать у обучающихся зрительную и слуховую память, внимание, мыслительные навыки на основе операций анализа, сравнения;

					<p><u>Коммуникативные</u> – умеют слушать других, принимать другую точку зрения.</p>	<p><u>Познавательные</u> - сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет).</p> <p><u>Коммуникативные</u> - умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи</p>	<p>-развивать грамотную физическую речь.</p>
10		<p>Операции над множествами: объединение, пересечение, дополнение. Свойства операций над множествами.</p>	<p>Урок «открытия» нового знания</p>	<p>Групповая-обсуждение понятий Фронтальная – устные вычисления, Индивидуальная – работа с таблицами, тест.</p>	<p><u>Регулятивные</u> - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные источники информации.</p> <p><u>Познавательные</u> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.</p> <p><u>Коммуникативные</u> – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций.</p>	<p><u>Регулятивные</u> – определяют цель учебной деятельности, находят пути достижения цели.</p> <p><u>Познавательные</u> – передают содержание в развёрнутом или сжатом виде.</p> <p><u>Коммуникативные</u> – умеют принимать точку зрения другого; умеют организовать учебное взаимодействие в группе.</p>	<p>-развивать умение анализировать учебный материал; -активизировать познавательную деятельность обучающихся через использование различных форм работы.</p>
11		<p>Графическое представление множеств. Диаграммы Эйлера</p>	<p>Урок закрепления знаний</p>	<p>Групповая-обсуждение понятий Фронтальная – устные вычисления, Индивидуальная – работа с таблицами, тест.</p>	<p><u>Регулятивные</u> - в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.</p> <p><u>Познавательные</u> – передают содержание в развёрнутом или сжатом виде.</p>	<p><u>Регулятивные</u> – составляют план выполнения заданий совместно с учителем.</p> <p><u>Познавательные</u> – записывают выводы в виде правил.</p> <p><u>Коммуникативные</u> – умеют оформлять свои</p>	<p>- развивать у обучающихся зрительную и слуховую память, внимание, мыслительные навыки на основе операций анализа, сравнения;</p>

					<u>Коммуникативные</u> – умеют организовать учебное взаимодействие в группе.	мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций.	-развивать грамотную физическую речь.
12		Решение задач	Урок закрепления знаний	Групповая-обсуждение понятий Фронтальная – устные вычисления, Индивидуальная – работа с таблицами, тест.	<u>Регулятивные</u> – составляют план выполнения заданий вместе с учителем. <u>Познавательные</u> – сопоставляют отбирают информацию. <u>Коммуникативные</u> – умеют оформлять мысли в устной и письменной форме.	<u>Регулятивные</u> - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства информации. <u>Познавательные</u> - передают содержание в сжатом или развернутом виде. <u>Коммуникативные</u> - умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	- формировать умение осуществлять зрительный анализ, - формировать умение обобщать, выделять существенные признаки предметов, живых существ; - закреплять умение осуществлять самоконтроль на всех этапах выполнения заданий
13		Элементарные события. Случайные события. Благоприятствующие элементарные события	Урок «открытия» нового знания	Групповая-обсуждение понятий Фронтальная – устные вычисления, Индивидуальная – работа с таблицами, тест.	<u>Регулятивные</u> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее достижения. <u>Познавательные</u> – передают содержание в развернутом или сжатом виде. <u>Коммуникативные</u> – умеют принимать другую точку зрения.	<u>Регулятивные</u> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные источники информации. <u>Познавательные</u> – записывают выводы в виде правил. <u>Коммуникативные</u> – умеют высказывать точку зрения, пытаюсь обосновать ее, приводя аргументы.	- развивать у обучающихся зрительную и слуховую память, внимание, мыслительные навыки на основе операций анализа, сравнения; -развивать грамотную физическую речь.

14	Вероятности случайных событий	Урок «открытия» нового знания	Групповая-обсуждение понятий Фронтальная – устные вычисления, Индивидуальная – работа с таблицами, тест.	<u>Регулятивные</u> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные источники информации. <u>Познавательные</u> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. <u>Коммуникативные</u> – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничать при решении задач.	<u>Регулятивные</u> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее достижения. <u>Познавательные</u> – передают содержание в развёрнутом или сжатом виде. <u>Коммуникативные</u> – умеют отстаивать собственную точку зрения, аргументируя ее и подтверждая фактами	- уметь ставить цели, определять пути их решения, намечать ход работы, измерять, - применить физические знания в повседневной жизни
15	Опыты с равновероятными элементарными событиями	Урок закрепления знаний	Групповая-обсуждение понятий Фронтальная – устные вычисления, Индивидуальная – работа с таблицами, тест.	<u>Регулятивные</u> – понимают причины своего неуспеха, находят способы выхода из данной ситуации. <u>Познавательные</u> – делают предположения об информации, необходимой для решения задач. <u>Коммуникативные</u> – умеют критично относиться к своему мнению.	<u>Регулятивные</u> - составляют план выполнения заданий совместно с учителем. <u>Познавательные</u> – преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область. <u>Коммуникативные</u> – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменять свою точку зрения.	- формировать умение осуществлять зрительный анализ, - формировать умение обобщать, выделять существенные признаки предметов, живых существ; - закреплять умение осуществлять самоконтроль на всех этапах выполнения заданий
16	Практическая работа "Опыты с равновероятными событиями"	Урок развивающего контроля	Групповая-обсуждение понятий Фронтальная – устные вычисления,	<u>Регулятивные</u> – определяют цель учебной деятельности, находят пути достижения цели.	<u>Регулятивные</u> - составляют план решения проблем	- развивать у обучающихся зрительную и слуховую память,

		элементарными событиями"		Индивидуальная – работа с таблицами, тест.	<u>Познавательные</u> – передают содержание в развёрнутом или сжатом виде. <u>Коммуникативные</u> – умеют принимать точку зрения другого; умеют организовать учебное взаимодействие в группе.	творческого и проблемного характера. <u>Познавательные</u> – делают предположения об информации, необходимой для решения учебной задачи. <u>Коммуникативные</u> – умеют слушать других, принимать другую точку зрения.	внимание, мыслительные навыки на основе операций анализа, сравнения; -развивать грамотную научную речь.
17		Решение задач на вычисление вероятностей	Урок закрепления знаний	Групповая-обсуждение понятий Фронтальная – устные вычисления, Индивидуальная – работа с таблицами, тест.	<u>Регулятивные</u> – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. <u>Познавательные</u> – записывают выводы в виде правил. <u>Коммуникативные</u> – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций.	<u>Регулятивные</u> - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные источники информации. <u>Познавательные</u> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. <u>Коммуникативные</u> – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций.	- развивать слуховое и зрительное восприятие, внимание, - формировать мыслительную деятельность, процессы анализа синтеза, сравнения через специальные задания - различать текст задачи от других текстов,
18		Решение задач на вычисление вероятностей	Урок закрепления знаний	Групповая-обсуждение понятий Фронтальная – устные вычисления, Индивидуальная – работа с таблицами, тест.	<u>Регулятивные</u> - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства информации. <u>Познавательные</u> - передают содержание в сжатом или развернутом виде.	<u>Регулятивные</u> - в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. <u>Познавательные</u> – передают содержание в	- развивать слуховое и зрительное восприятие, внимание, - формировать мыслительную деятельность,

					<u>Коммуникативные</u> - умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	развёрнутом или сжатом виде. <u>Коммуникативные</u> – умеют организовать учебное взаимодействие в группе.	процессы анализа синтеза, сравнения через специальные задания
19		Дерево. Свойства дерева: единственность пути, существование висячей вершины, связь между числом вершин и числом рёбер	Урок «открытия» нового знания	Групповая-обсуждение понятий Фронтальная – устные вычисления, Индивидуальная – работа с таблицами, тест.	<u>Регулятивные</u> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные источники информации. <u>Познавательные</u> – записывают выводы в виде правил. <u>Коммуникативные</u> – умеют высказывать точку зрения, пытаюсь обосновать ее, приводя аргументы.	<u>Регулятивные</u> – составляют план выполнения заданий вместе с учителем. <u>Познавательные</u> – сопоставляют отбирают информацию. <u>Коммуникативные</u> – умеют оформлять мысли в устной и письменной форме.	- уметь ставить цели, определять пути их решения, намечать ход работы, измерять, - применить физические знания в повседневной жизни
20		Решение задач с помощью деревьев	Урок закрепления знаний	Групповая-обсуждение понятий Фронтальная – устные вычисления, Индивидуальная – работа с таблицами, тест.	<u>Регулятивные</u> – определяют цель учебной деятельности, находят пути достижения цели. <u>Познавательные</u> – передают содержание в развёрнутом или сжатом виде. <u>Коммуникативные</u> – умеют организовать учебное взаимодействие в группе.	<u>Регулятивные</u> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее достижения. <u>Познавательные</u> – передают содержание в развёрнутом или сжатом виде. <u>Коммуникативные</u> – умеют принимать другую точку зрения.	- развивать слуховое и зрительное восприятие, внимание, - формировать мыслительную деятельность, процессы анализа синтеза, сравнения через специальные задания - различать текст задачи от других текстов,
21		Комбинаторное правило умножения	Урок «открытия» нового знания	Групповая-обсуждение понятий Фронтальная – устные вычисления,	<u>Регулятивные</u> – определяют цель учебной деятельности,	<u>Регулятивные</u> – работают по составленному плану, используют основные и	- уметь ставить цели, определять пути их решения,

				Индивидуальная – работа с таблицами, тест.	осуществляют поиск средств ее достижения. <u>Познавательные</u> – передают содержание в развёрнутом или сжатом виде. <u>Коммуникативные</u> – умеют отстаивать собственную точку зрения, аргументируя ее и подтверждая фактами	дополнительные источники информации. <u>Познавательные</u> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. <u>Коммуникативные</u> – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничать при решении задач.	намечать ход работы, измерять, - применить физические знания в повседневной жизни
22		Решение задач	Урок закрепления знаний	Групповая-обсуждение понятий Фронтальная – устные вычисления, Индивидуальная – работа с таблицами, тест.	<u>Регулятивные</u> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные источники информации. <u>Познавательные</u> – записывают выводы в виде правил. <u>Коммуникативные</u> – умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее.	<u>Регулятивные</u> - понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <u>Познавательные</u> - делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <u>Коммуникативные</u> - умеют критично относиться к своему мнению	развивать умение комментировать свои действия, давать словесный отчет о выполнении задания. -развивать целенаправленность в работе. - вырабатывать навыки прочного запоминания. -развивать логическую память - развивать механическую память.
23		Контроль по темам "Множества", "Вероятность случайного события", "Введение в теорию графов"	Урок развивающего контроля	Групповая-обсуждение понятий Фронтальная – устные вычисления, Индивидуальная – работа с таблицами, тест.	<u>Регулятивные</u> - составляют план выполнения заданий совместно с учителем. <u>Познавательные</u> – преобразовывают модели с	<u>Регулятивные</u> – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.	- развивать конструктивные умения, внимание, воображение, - осуществлять самоконтроль,

					целью выявления общих законов, определяющих предметную область. <u>Коммуникативные</u> – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменять свою точку зрения.	<u>Познавательные</u> – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. <u>Коммуникативные</u> – отстаивают при необходимости собственную точку зрения, аргументируя ее и подтверждая фактами.	работу по алгоритму.
24		Противоположные события. Диаграммы Эйлера	Урок «открытия» нового знания	Групповая-обсуждение понятий Фронтальная – устные вычисления, Индивидуальная – работа с таблицами, тест.	<u>Регулятивные</u> - составляют план решения проблем творческого и проблемного характера. <u>Познавательные</u> – делают предположения об информации, необходимой для решения учебной задачи. <u>Коммуникативные</u> – умеют слушать других, принимать другую точку зрения.	<u>Регулятивные</u> – работают по составленному плану, используют дополнительные источники информации. <u>Познавательные</u> – делают предположения о информации, которая нужна для решения учебной задачи. <u>Коммуникативные</u> – умеют слушать других, принять другую точку зрения, изменить свою точку зрения	- развивать работу с таблицами, мелкую моторику, - формировать умение осуществлять зрительный анализ, - формировать умение обобщать, выделять существенные признаки.
25		Объединение и пересечение событий. Несовместные события	Урок «открытия» нового знания	Групповая-обсуждение понятий Фронтальная – устные вычисления, Индивидуальная – работа с таблицами, тест.	<u>Регулятивные</u> - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные источники информации. <u>Познавательные</u> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. <u>Коммуникативные</u> – умеют взглянуть на ситуацию с	<u>Регулятивные</u> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее достижения. <u>Познавательные</u> – передают содержание в развернутом или сжатом виде. <u>Коммуникативные</u> – умеют отстаивать собственную	- развивать умение анализировать, работать по плану, выбирать способы решения, - развивать умение обобщать, классифицировать, строить умозаключения, делать

					иной позиции и договориться с людьми иных позиций.	точку зрения, аргументируя ее и подтверждая фактами	выводы; развивать коммуникативные навыки.
26		Формула сложения вероятностей	Урок «открытия» нового знания	Групповая-обсуждение понятий Фронтальная – устные вычисления, Индивидуальная – работа с таблицами, тест.	<u>Регулятивные</u> - в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. <u>Познавательные</u> – передают содержание в развёрнутом или сжатом виде. <u>Коммуникативные</u> – умеют организовать учебное взаимодействие в группе.	<u>Регулятивные</u> – составляют план решения задач, решения проблем творческого и поискового характера. <u>Познавательные</u> – делают предположения о информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи. <u>Коммуникативные</u> – умеют взглянуть на ситуацию с иной стороны и договориться с людьми иных позиций.	- развивать слуховое и зрительное восприятие, внимание, - формировать мыслительную деятельность, процессы анализа синтеза, сравнения через специальные задания. - различать текст задачи от других текстов,
27		Условная вероятность. Правило умножения вероятностей	Урок «открытия» нового знания	Групповая-обсуждение понятий Фронтальная – устные вычисления, Индивидуальная – работа с таблицами, тест.	<u>Регулятивные</u> – составляют план выполнения заданий вместе с учителем. <u>Познавательные</u> – сопоставляют отбирают информацию. <u>Коммуникативные</u> – умеют оформлять мысли в устной и письменной форме.	<u>Регулятивные</u> – работают по составленному плану, используют дополнительные источники информации (дополнительная литература, средства ИКТ). <u>Познавательные</u> – делают предположение о информации, которая необходима для решения задачи. <u>Коммуникативные</u> – умеют слушать других, принять другую точку	- развивать мелкую моторику и координацию движения рук путём работы с карандашом, выполнения графических заданий, пальчиковых игр, штриховок.

						зрения, изменить свою точку зрения.	
28		Независимые события	Урок «открытия» нового знания	Групповая-обсуждение понятий Фронтальная – устные вычисления, Индивидуальная – работа с таблицами, тест.	<u>Регулятивные</u> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее достижения. <u>Познавательные</u> – передают содержание в развернутом или сжатом виде. <u>Коммуникативные</u> – умеют принимать другую точку зрения.	<u>Регулятивные</u> – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. <u>Познавательные</u> - записывают выводы в виде правил «если..., то...». <u>Коммуникативные</u> - умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	- уметь ставить цели, определять пути их решения, намечать ход работы, измерять, - применить физические знания в повседневной жизни
29		Представление случайного эксперимента в виде дерева	Урок «открытия» нового знания	Групповая-обсуждение понятий Фронтальная – устные вычисления, Индивидуальная – работа с таблицами, тест.	<u>Регулятивные</u> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные источники информации. <u>Познавательные</u> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. <u>Коммуникативные</u> – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничать при решении задач.	<u>Регулятивные</u> - понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <u>Познавательные</u> - передают содержание в сжатом или развернутом виде. <u>Коммуникативные</u> - умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения	- корректировать логическое мышление и наглядно – образную память на опыте ответов на проблемные вопросы, задания, проверки знаний обучающихся - развивать речь обучающихся в ходе ответов на вопросы, комментирования заданий.
30		Решение задач	Урок комплексного	Групповая-обсуждение понятий	<u>Регулятивные</u> – понимают причины своего неуспеха,	<u>Регулятивные</u> - работают по составленному плану,	- развивать у обучающихся зрительную и

			применения знаний	Фронтальная – устные вычисления, Индивидуальная – работа с таблицами, тест.	находят способы выхода из данной ситуации. <u>Познавательные</u> – делают предположения об информации, необходимой для решения задач. <u>Коммуникативные</u> – умеют критично относиться к своему мнению.	используют наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, средства ИКТ). <u>Познавательные</u> - сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет). <u>Коммуникативные</u> - умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи	слуховую память, внимание, мыслительные навыки на основе операций анализа, сравнения; -развивать грамотную физическую речь.
31		Решение задач	Урок комплексного применения знаний	Групповая- обсуждение понятий Фронтальная – устные вычисления, Индивидуальная – работа с таблицами, тест.	<u>Регулятивные</u> – составляют план выполнения заданий вместе с учителем. <u>Познавательные</u> – сопоставляют отбирают информацию. <u>Коммуникативные</u> – умеют оформлять мысли в устной и письменной форме.	<u>Регулятивные</u> – определяют цель учебной деятельности, находят пути достижения цели. <u>Познавательные</u> – передают содержание в развёрнутом или сжатом виде. <u>Коммуникативные</u> – умеют принимать точку зрения другого; умеют организовать учебное взаимодействие в группе.	-развивать умение анализировать учебный материал; -активизировать познавательную деятельность обучающихся через использование различных форм работы.
32		Повторение. Представление данных.	Урок комплексного	Групповая- обсуждение понятий	<u>Регулятивные</u> – определяют цель учебной деятельности,	<u>Регулятивные</u> – составляют план	- развивать у обучающихся зрительную и

		Описательная статистика. Графы	применения знаний	Фронтальная – устные вычисления, Индивидуальная – работа с таблицами, тест.	осуществляют поиск средств ее достижения. <u>Познавательные</u> – передают содержание в развёрнутом или сжатом виде. <u>Коммуникативные</u> – умеют принимать другую точку зрения.	выполнения заданий совместно с учителем. <u>Познавательные</u> – записывают выводы в виде правил. <u>Коммуникативные</u> – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций.	слуховую память, внимание, мыслительные навыки на основе операций анализа, сравнения; -развивать грамотную физическую речь.
33		Повторение. Вероятность случайного события.	Урок комплексного применения знаний	Групповая-обсуждение понятий Фронтальная – устные вычисления, Индивидуальная – работа с таблицами, тест.	<u>Регулятивные</u> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные источники информации. <u>Познавательные</u> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. <u>Коммуникативные</u> – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничать при решении задач.	<u>Регулятивные</u> - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства информации. <u>Познавательные</u> - передают содержание в сжатом или развернутом виде. <u>Коммуникативные</u> - умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	- формировать умение осуществлять зрительный анализ, - формировать умение обобщать, выделять существенные признаки предметов, живых существ; - закреплять умение осуществлять самоконтроль на всех этапах выполнения заданий
34		Промежуточная аттестация в форме контрольной работы. Обобщение и контроль курса "Вероятность и	Урок развивающег о контроля	Групповая-обсуждение понятий Фронтальная – устные вычисления, Индивидуальная – работа с таблицами, тест.	<u>Регулятивные</u> – понимают причины своего неуспеха, находят способы выхода из данной ситуации. <u>Познавательные</u> – делают предположения об информации,	<u>Регулятивные</u> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные источники информации.	- развивать у обучающихся зрительную и слуховую память, внимание, мыслительные навыки на основе

		статистика" 8 класса			необходимой для решения задач. <u>Коммуникативные</u> – умеют критично относиться к своему мнению.	<u>Познавательные</u> – записывают выводы в виде правил. <u>Коммуникативные</u> – умеют высказывать точку зрения, пытаюсь обосновать ее, приводя аргументы.	операций анализа, сравнения; -развивать грамотную физическую речь.
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ				34			

9

КЛАСС

№ п/п	Дата	Тема урока	Тип урока	Деятельность обучающихся	Планируемые результаты		Коррекционные задачи
					предметные	метапредметные	
часа.							
1		Повторение. Представление данных. Описательная статистика	Обобщение и систематизация предметных знаний, умений, навыков	Дифференцированные– устные вычисления. Индивидуальная – выполнение вычислений, решение задач.	<u>Регулятивные</u> – определяют цель учебной деятельности, находят пути достижения цели. <u>Познавательные</u> – передают содержание в развёрнутом или сжатом виде. <u>Коммуникативные</u> – умеют принимать точку зрения другого; умеют организовать учебное взаимодействие в группе.	<u>Регулятивные</u> - ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. <u>Познавательные</u> - выделяют и формулируют познавательную цель. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме. <u>Коммуникативные</u> - с достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	Развитие устной речи Коррекция индивидуальных проблем в знаниях Развитие навыков самоконтроля и самооценки
2		Входная диагностика. Повторение. Операции над событиями	Урок развивающего контроля	Групповая- обсуждение понятий Фронтальная – устные вычисления,	<u>Регулятивные</u> – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. <u>Познавательные</u> – записывают выводы в виде правил.	<u>Регулятивные</u> – работают по составленному плану, используют наряду с	- развивать конструктивные умения, внимание, воображение,

				Индивидуальная – работа с таблицами, тест.	<u>Коммуникативные</u> – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций.	основными и дополнительные средства. <u>Познавательные</u> – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. <u>Коммуникативные</u> – отстаивают при необходимости собственную точку зрения, аргументируя ее и подтверждая фактами.	- осуществлять самоконтроль, работу по алгоритму.
3		Повторение. Условная вероятность. Независимые события	Урок закрепления знаний	Групповая- обсуждение понятий Фронтальная – устные вычисления, Индивидуальная – работа с таблицами, тест.	<u>Регулятивные</u> - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства информации. <u>Познавательные</u> - передают содержание в сжатом или развернутом виде. <u>Коммуникативные</u> - умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	<u>Регулятивные</u> – работают по составленному плану, используют дополнительные источники информации. <u>Познавательные</u> – делают предположения о информации, которая нужна для решения учебной задачи. <u>Коммуникативные</u> – умеют слушать других, принять другую точку зрения, изменить свою точку зрения	- развивать работу с таблицами, мелкую моторику, - формировать умение осуществлять зрительный анализ, - формировать умение обобщать, выделять существенные признаки.
4		Решение задач	Урок закрепления знаний	Групповая- обсуждение понятий Фронтальная – устные вычисления, Индивидуальная – работа с таблицами, тест.	<u>Регулятивные</u> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные источники информации. <u>Познавательные</u> – записывают выводы в виде правил. <u>Коммуникативные</u> – умеют высказывать точку зрения, пытаюсь обосновать ее, приводя аргументы.	<u>Регулятивные</u> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее достижения. <u>Познавательные</u> – передают содержание в развернутом или сжатом виде. <u>Коммуникативные</u> – умеют отстаивать	- развивать умение анализировать, работать по плану, выбирать способы решения, - развивать умение обобщать, классифицировать, строить умозаключения,

						собственную точку зрения, аргументируя ее и подтверждая фактами	делать выводы; развивать коммуникативные навыки.
5		Комбинаторное правило умножения. Перестановки. Факториал.	Урок «открытия» нового знания	Групповая- обсуждение понятий Фронтальная – устные вычисления, Индивидуальная – работа с таблицами, тест.	<u>Регулятивные</u> – определяют цель учебной деятельности, находят пути достижения цели. <u>Познавательные</u> – передают содержание в развёрнутом или сжатом виде. <u>Коммуникативные</u> – умеют организовать учебное взаимодействие в группе.	<u>Регулятивные</u> – составляют план решения задач, решения проблем творческого и поискового характера. <u>Познавательные</u> – делают предположения о информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи. <u>Коммуникативные</u> – умеют взглянуть на ситуацию с иной стороны и договориться с людьми иных позиций.	- развивать слуховое и зрительное восприятие, внимание, - формировать мыслительную деятельность, процессы анализа синтеза, сравнения через специальные задания. - различать текст задачи от других текстов,
6		Сочетания и число сочетаний. Треугольник Паскаля	Урок «открытия» нового знания	Групповая- обсуждение понятий Фронтальная – устные вычисления, Индивидуальная – работа с таблицами, тест.	<u>Регулятивные</u> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее достижения. <u>Познавательные</u> – передают содержание в развёрнутом или сжатом виде. <u>Коммуникативные</u> – умеют отстаивать собственную точку зрения, аргументируя ее и подтверждая фактами	<u>Регулятивные</u> – работают по составленному плану, используют дополнительные источники информации (дополнительная литература, средства ИКТ). <u>Познавательные</u> – делают предположение о информации, которая необходима для решения задачи. <u>Коммуникативные</u> – умеют слушать других, принять другую точку	- развивать мелкую моторику и координацию движения рук путём работы с карандашом, выполнения графических заданий, пальчиковых игр, штриховок.

						зрения, изменить свою точку зрения.	
7		Практическая работа "Вычисление вероятностей с использованием комбинаторных функций"	Урок развивающего контроля	Групповая- обсуждение понятий Фронтальная – устные вычисления, Индивидуальная – работа с таблицами, тест.	<u>Регулятивные</u> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные источники информации. <u>Познавательные</u> – записывают выводы в виде правил. <u>Коммуникативные</u> – умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее.	<u>Регулятивные</u> – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. <u>Познавательные</u> - записывают выводы в виде правил «если..., то...». <u>Коммуникативные</u> - умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	- уметь ставить цели, определять пути их решения, намечать ход работы, измерять, - применить физические знания в повседневной жизни
8		Решение задач	Урок закрепления знаний	Групповая- обсуждение понятий Фронтальная – устные вычисления, Индивидуальная – работа с таблицами, тест.	<u>Регулятивные</u> - составляют план выполнения заданий совместно с учителем. <u>Познавательные</u> – преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область. <u>Коммуникативные</u> – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменять свою точку зрения.	<u>Регулятивные</u> - понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <u>Познавательные</u> - передают содержание в сжатом или развернутом виде. <u>Коммуникативные</u> - умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения	- корректировать логическое мышление и наглядно – образную память на опыте ответов на проблемные вопросы, задания, проверки знаний обучающихся - развивать речь обучающихся в ходе ответов на вопросы, комментирования заданий.
9		Геометрическая вероятность. Случайный выбор точки из фигуры на плоскости	Урок «открытия» нового знания	Групповая- обсуждение понятий Фронтальная – устные вычисления, Индивидуальная – работа с таблицами, тест.	<u>Регулятивные</u> - составляют план решения проблем творческого и проблемного характера. <u>Познавательные</u> – делают предположения об информации, необходимой для решения учебной задачи.	<u>Регулятивные</u> - работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, средства ИКТ).	- развивать у обучающихся зрительную и слуховую память, внимание, мыслительные навыки на основе

					<u>Коммуникативные</u> – умеют слушать других, принимать другую точку зрения.	<u>Познавательные</u> - сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет). <u>Коммуникативные</u> - умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи	операций анализа, сравнения; -развивать грамотную физическую речь.
10		Случайный выбор точки из отрезка	Урок «открытия» нового знания	Групповая- обсуждение понятий Фронтальная – устные вычисления, Индивидуальная – работа с таблицами, тест.	<u>Регулятивные</u> - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные источники информации. <u>Познавательные</u> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. <u>Коммуникативные</u> – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций.	<u>Регулятивные</u> – определяют цель учебной деятельности, находят пути достижения цели. <u>Познавательные</u> – передают содержание в развёрнутом или сжатом виде. <u>Коммуникативные</u> – умеют принимать точку зрения другого; умеют организовать учебное взаимодействие в группе.	-развивать умение анализировать учебный материал; -активизировать познавательную деятельность обучающихся через использование различных форм работы.
11		Случайный выбор точки из дуги окружности	Урок «открытия» нового знания	Групповая- обсуждение понятий Фронтальная – устные вычисления, Индивидуальная – работа с таблицами, тест.	<u>Регулятивные</u> - в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. <u>Познавательные</u> – передают содержание в развёрнутом или сжатом виде. <u>Коммуникативные</u> – умеют организовать учебное взаимодействие в группе.	<u>Регулятивные</u> – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. <u>Познавательные</u> – записывают выводы в виде правил. <u>Коммуникативные</u> – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций.	- развивать у обучающихся зрительную и слуховую память, внимание, мыслительные навыки на основе операций анализа, сравнения; -развивать грамотную физическую речь.
12		Решение задач		Групповая- обсуждение понятий	<u>Регулятивные</u> – составляют план выполнения заданий вместе с учителем.	<u>Регулятивные</u> - работают по составленному плану,	- формировать умение

				<p>Фронтальная – устные вычисления, Индивидуальная – работа с таблицами, тест.</p>	<p><u>Познавательные</u> – сопоставляют отбирают информацию. <u>Коммуникативные</u> – умеют оформлять мысли в устной и письменной форме.</p>	<p>используют основные и дополнительные средства информации. <u>Познавательные</u> - передают содержание в сжатом или развернутом виде. <u>Коммуникативные</u> - умеют организовывать учебное взаимодействие в группе</p>	<p>осуществлять зрительный анализ, - формировать умение обобщать, выделять существенные признаки предметов, живых существ; - закреплять умение осуществлять самоконтроль на всех этапах выполнения заданий</p>
13		<p>Испытания. Успех и неудача. Серия испытаний до первого успеха</p>	<p>Урок «открытия» нового знания</p>	<p>Групповая- обсуждение понятий Фронтальная – устные вычисления, Индивидуальная – работа с таблицами, тест.</p>	<p><u>Регулятивные</u> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее достижения. <u>Познавательные</u> – передают содержание в развернутом или сжатом виде. <u>Коммуникативные</u> – умеют принимать другую точку зрения.</p>	<p><u>Регулятивные</u> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные источники информации. <u>Познавательные</u> – записывают выводы в виде правил. <u>Коммуникативные</u> – умеют высказывать точку зрения, пытаюсь обосновать ее, приводя аргументы.</p>	<p>- развивать у обучающихся зрительную и слуховую память, внимание, мыслительные навыки на основе операций анализа, сравнения; -развивать грамотную физическую речь.</p>
14		<p>Испытания. Успех и неудача. Серия испытаний до первого успеха</p>	<p>Урок «открытия» нового знания</p>	<p>Групповая- обсуждение понятий Фронтальная – устные вычисления, Индивидуальная – работа с таблицами, тест.</p>	<p><u>Регулятивные</u> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные источники информации. <u>Познавательные</u> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. <u>Коммуникативные</u> – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничать при решении задач.</p>	<p><u>Регулятивные</u> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее достижения. <u>Познавательные</u> – передают содержание в развернутом или сжатом виде. <u>Коммуникативные</u> – умеют отстаивать собственную</p>	<p>- уметь ставить цели, определять пути их решения, намечать ход работы, измерять, - применить физические знания в повседневной жизни</p>

						точку зрения, аргументируя ее и подтверждая фактами	
15		Испытания Бернулли. Вероятности событий в серии испытаний Бернулли	Урок «открытия» нового знания	Групповая- обсуждение понятий Фронтальная – устные вычисления, Индивидуальная – работа с таблицами, тест.	<u>Регулятивные</u> – понимают причины своего неуспеха, находят способы выхода из данной ситуации. <u>Познавательные</u> – делают предположения об информации, необходимой для решения задач. <u>Коммуникативные</u> – умеют критично относиться к своему мнению.	<u>Регулятивные</u> - составляют план выполнения заданий совместно с учителем. <u>Познавательные</u> – преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область. <u>Коммуникативные</u> – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменять свою точку зрения.	- формировать умение осуществлять зрительный анализ, - формировать умение обобщать, выделять существенные признаки предметов, живых существ; - закреплять умение осуществлять самоконтроль на всех этапах выполнения заданий
16		Испытания Бернулли. Вероятности событий в серии испытаний Бернулли	Урок закрепления знаний	Групповая- обсуждение понятий Фронтальная – устные вычисления, Индивидуальная – работа с таблицами, тест.	<u>Регулятивные</u> – определяют цель учебной деятельности, находят пути достижения цели. <u>Познавательные</u> – передают содержание в развёрнутом или сжатом виде. <u>Коммуникативные</u> – умеют принимать точку зрения другого; умеют организовать учебное взаимодействие в группе.	<u>Регулятивные</u> - составляют план решения проблем творческого и проблемного характера. <u>Познавательные</u> – делают предположения об информации, необходимой для решения учебной задачи. <u>Коммуникативные</u> – умеют слушать других, принимать другую точку зрения.	- развивать у обучающихся зрительную и слуховую память, внимание, мыслительные навыки на основе операций анализа, сравнения; -развивать грамотную научную речь.
17		Практическая работа "Испытания Бернулли"	Урок развивающего контроля	Групповая- обсуждение понятий Фронтальная – устные вычисления, Индивидуальная – работа с таблицами, тест.	<u>Регулятивные</u> – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. <u>Познавательные</u> – записывают выводы в виде правил. <u>Коммуникативные</u> – умеют оформлять свои мысли в	<u>Регулятивные</u> - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные источники информации.	- развивать слуховое и зрительное восприятие, внимание, - формировать мыслительную

					устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций.	<u>Познавательные</u> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. <u>Коммуникативные</u> – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций.	деятельность, процессы анализа синтеза, сравнения через специальные задания - различать текст задачи от других текстов,
18		Решение задач	Урок комплексного применения знаний	Групповая- обсуждение понятий Фронтальная – устные вычисления, Индивидуальная – работа с таблицами, тест.	<u>Регулятивные</u> - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства информации. <u>Познавательные</u> - передают содержание в сжатом или развернутом виде. <u>Коммуникативные</u> - умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	<u>Регулятивные</u> - в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. <u>Познавательные</u> – передают содержание в развернутом или сжатом виде. <u>Коммуникативные</u> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе.	- развивать слуховое и зрительное восприятие, внимание, - формировать мыслительную деятельность, процессы анализа синтеза, сравнения через специальные задания
19		Случайная величина и распределение вероятностей	Урок «открытия» нового знания	Групповая- обсуждение понятий Фронтальная – устные вычисления, Индивидуальная – работа с таблицами, тест.	<u>Регулятивные</u> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные источники информации. <u>Познавательные</u> – записывают выводы в виде правил. <u>Коммуникативные</u> – умеют высказывать точку зрения, пытаясь обосновать ее, приводя аргументы.	<u>Регулятивные</u> – составляют план выполнения заданий вместе с учителем. <u>Познавательные</u> – сопоставляют отбирают информацию. <u>Коммуникативные</u> – умеют оформлять мысли в устной и письменной форме.	- уметь ставить цели, определять пути их решения, намечать ход работы, измерять, - применить физические знания в повседневной жизни
20		Математическое ожидание случайной величины	Урок «открытия» нового знания	Групповая- обсуждение понятий Фронтальная – устные вычисления,	<u>Регулятивные</u> – определяют цель учебной деятельности, находят пути достижения цели.	<u>Регулятивные</u> – определяют цель учебной деятельности,	- развивать слуховое и зрительное восприятие, внимание,

				Индивидуальная – работа с таблицами, тест.	<u>Познавательные</u> – передают содержание в развёрнутом или сжатом виде. <u>Коммуникативные</u> – умеют организовать учебное взаимодействие в группе.	осуществляют поиск средств ее достижения. <u>Познавательные</u> – передают содержание в развёрнутом или сжатом виде. <u>Коммуникативные</u> – умеют принимать другую точку зрения.	- формировать мыслительную деятельность, процессы анализа синтеза, сравнения через специальные задания - различать текст задачи от других текстов,
21		Дисперсия случайной величины	Урок «открытия» нового знания	Групповая- обсуждение понятий Фронтальная – устные вычисления, Индивидуальная – работа с таблицами, тест.	<u>Регулятивные</u> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее достижения. <u>Познавательные</u> – передают содержание в развёрнутом или сжатом виде. <u>Коммуникативные</u> – умеют отстаивать собственную точку зрения, аргументируя ее и подтверждая фактами	<u>Регулятивные</u> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные источники информации. <u>Познавательные</u> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. <u>Коммуникативные</u> – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничать при решении задач.	- уметь ставить цели, определять пути их решения, намечать ход работы, измерять, - применить физические знания в повседневной жизни
22		Решение задач	Урок комплексного применения знаний	Групповая- обсуждение понятий Фронтальная – устные вычисления, Индивидуальная – работа с таблицами, тест.	<u>Регулятивные</u> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные источники информации. <u>Познавательные</u> – записывают выводы в виде правил. <u>Коммуникативные</u> – умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее.	<u>Регулятивные</u> - понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <u>Познавательные</u> - делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <u>Коммуникативные</u> - умеют критично относиться к своему мнению	развивать умение комментировать свои действия, давать словесный отчет о выполнении задания. -развивать целенаправленность в работе. - вырабатывать навыки прочного запоминания.

							<p>-развивать логическую память</p> <p>- развивать механическую память.</p>
23		Понятие о законе больших чисел	Урок «открытия» нового знания	<p>Групповая- обсуждение понятий</p> <p>Фронтальная – устные вычисления,</p> <p>Индивидуальная – работа с таблицами, тест.</p>	<p><u>Регулятивные</u> - составляют план выполнения заданий совместно с учителем.</p> <p><u>Познавательные</u> – преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область.</p> <p><u>Коммуникативные</u> – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменять свою точку зрения.</p>	<p><u>Регулятивные</u> – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.</p> <p><u>Познавательные</u> – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.</p> <p><u>Коммуникативные</u> – отстаивают при необходимости собственную точку зрения, аргументируя ее и подтверждая фактами.</p>	<p>- развивать конструктивные умения, внимание, воображение,</p> <p>- осуществлять самоконтроль, работу по алгоритму.</p>
24		Измерение вероятностей с помощью частот	Урок «открытия» нового знания	<p>Групповая- обсуждение понятий</p> <p>Фронтальная – устные вычисления,</p> <p>Индивидуальная – работа с таблицами, тест.</p>	<p><u>Регулятивные</u> - составляют план решения проблем творческого и проблемного характера.</p> <p><u>Познавательные</u> – делают предположения об информации, необходимой для решения учебной задачи.</p> <p><u>Коммуникативные</u> – умеют слушать других, принимать другую точку зрения.</p>	<p><u>Регулятивные</u> – работают по составленному плану, используют дополнительные источники информации.</p> <p><u>Познавательные</u> – делают предположения о информации, которая нужна для решения учебной задачи.</p> <p><u>Коммуникативные</u> – умеют слушать других, принять другую точку зрения, изменить свою точку зрения</p>	<p>- развивать работу с таблицами, мелкую моторику,</p> <p>- формировать умение осуществлять зрительный анализ,</p> <p>- формировать умение обобщать, выделять существенные признаки.</p>
25		Повторение. Представление	Урок комплексного	Групповая- обсуждение понятий	<u>Регулятивные</u> - работают по составленному плану, используют основные и	<u>Регулятивные</u> – определяют цель учебной	- развивать умение анализировать,

		данных. Описательная статистика	применения знаний	Фронтальная – устные вычисления, Индивидуальная – работа с таблицами, тест.	дополнительные источники информации. <u>Познавательные</u> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. <u>Коммуникативные</u> – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций.	деятельности, осуществляют поиск средств ее достижения. <u>Познавательные</u> – передают содержание в развёрнутом или сжатом виде. <u>Коммуникативные</u> – умеют отстаивать собственную точку зрения, аргументируя ее и подтверждая фактами	работать по плану, выбирать способы решения, - развивать умение обобщать, классифицировать, строить умозаключения, делать выводы; развивать коммуникативные навыки.
26		Повторение. Вероятность случайного события	Урок комплексного применения знаний	Групповая- обсуждение понятий Фронтальная – устные вычисления, Индивидуальная – работа с таблицами, тест.	<u>Регулятивные</u> - в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. <u>Познавательные</u> – передают содержание в развёрнутом или сжатом виде. <u>Коммуникативные</u> – умеют организовать учебное взаимодействие в группе.	<u>Регулятивные</u> – составляют план решения задач, решения проблем творческого и поискового характера. <u>Познавательные</u> – делают предположения о информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи. <u>Коммуникативные</u> – умеют взглянуть на ситуацию с иной стороны и договориться с людьми иных позиций.	- развивать слуховое и зрительное восприятие, внимание, - формировать мыслительную деятельность, процессы анализа синтеза, сравнения через специальные задания. - различать текст задачи от других текстов,
27		Повторение. Вероятность случайного события	Урок комплексного применения знаний	Групповая- обсуждение понятий Фронтальная – устные вычисления, Индивидуальная – работа с таблицами, тест.	<u>Регулятивные</u> – составляют план выполнения заданий вместе с учителем. <u>Познавательные</u> – сопоставляют отбирают информацию. <u>Коммуникативные</u> – умеют оформлять мысли в устной и письменной форме.	<u>Регулятивные</u> – работают по составленному плану, используют дополнительные источники информации (дополнительная литература, средства ИКТ).	- развивать мелкую моторику и координацию движения рук путём работы с карандашом, выполнения графических заданий,

						<p><u>Познавательные</u> – делают предположение о информации, которая необходима для решения задачи.</p> <p><u>Коммуникативные</u> – умеют слушать других, принять другую точку зрения, изменить свою точку зрения.</p>	пальчиковых игр, штриховок.
28		Повторение. Вероятность случайного события	Урок комплексного применения знаний	<p>Групповая- обсуждение понятий</p> <p>Фронтальная – устные вычисления,</p> <p>Индивидуальная – работа с таблицами, тест.</p>	<p><u>Регулятивные</u> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее достижения.</p> <p><u>Познавательные</u> – передают содержание в развёрнутом или сжатом виде.</p> <p><u>Коммуникативные</u> – умеют принимать другую точку зрения.</p>	<p><u>Регулятивные</u> – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.</p> <p><u>Познавательные</u> - записывают выводы в виде правил «если..., то...».</p> <p><u>Коммуникативные</u> - умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций</p>	- уметь ставить цели, определять пути их решения, намечать ход работы, измерять, - применить физические знания в повседневной жизни
29		Повторение. Элементы комбинаторики	Урок комплексного применения знаний	<p>Групповая- обсуждение понятий</p> <p>Фронтальная – устные вычисления,</p> <p>Индивидуальная – работа с таблицами, тест.</p>	<p><u>Регулятивные</u> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные источники информации.</p> <p><u>Познавательные</u> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.</p> <p><u>Коммуникативные</u> – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничать при решении задач.</p>	<p><u>Регулятивные</u> - понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.</p> <p><u>Познавательные</u> - передают содержание в сжатом или развернутом виде.</p> <p><u>Коммуникативные</u> - умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения</p>	- корректировать логическое мышление и наглядно – образную память на опыте ответов на проблемные вопросы, задания, проверки знаний обучающихся - развивать речь обучающихся в ходе ответов на вопросы, комментирования заданий.

30		Повторение. Элементы комбинаторики	Урок комплексного применения знаний	Групповая- обсуждение понятий Фронтальная – устные вычисления, Индивидуальная – работа с таблицами, тест.	<u>Регулятивные</u> – понимают причины своего неуспеха, находят способы выхода из данной ситуации. <u>Познавательные</u> – делают предположения об информации, необходимой для решения задач. <u>Коммуникативные</u> – умеют критично относиться к своему мнению.	<u>Регулятивные</u> - работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, средства ИКТ). <u>Познавательные</u> - сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет). <u>Коммуникативные</u> - умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи	- развивать у обучающихся зрительную и слуховую память, внимание, мыслительные навыки на основе операций анализа, сравнения; -развивать грамотную физическую речь.
31		Повторение. Случайные величины и распределения	Урок комплексного применения знаний	Групповая- обсуждение понятий Фронтальная – устные вычисления, Индивидуальная – работа с таблицами, тест.	<u>Регулятивные</u> – составляют план выполнения заданий вместе с учителем. <u>Познавательные</u> – сопоставляют отбирают информацию. <u>Коммуникативные</u> – умеют оформлять мысли в устной и письменной форме.	<u>Регулятивные</u> – определяют цель учебной деятельности, находят пути достижения цели. <u>Познавательные</u> – передают содержание в развёрнутом или сжатом виде. <u>Коммуникативные</u> – умеют принимать точку зрения другого; умеют организовать учебное взаимодействие в группе.	-развивать умение анализировать учебный материал; -активизировать познавательную деятельность обучающихся через использование различных форм работы.
32		Повторение. Случайные величины и распределения	Урок комплексного применения знаний	Групповая- обсуждение понятий Фронтальная – устные вычисления, Индивидуальная – работа с таблицами, тест.	<u>Регулятивные</u> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее достижения. <u>Познавательные</u> – передают содержание в развёрнутом или сжатом виде.	<u>Регулятивные</u> – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. <u>Познавательные</u> – записывают выводы в виде правил.	- развивать у обучающихся зрительную и слуховую память, внимание, мыслительные навыки на основе

					<u>Коммуникативные</u> – умеют принимать другую точку зрения.	<u>Коммуникативные</u> – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций.	операций анализа, сравнения; -развивать грамотную физическую речь.
33		Повторение. Случайные величины и распределения	Урок комплексного применения знаний	Групповая- обсуждение понятий Фронтальная – устные вычисления, Индивидуальная – работа с таблицами, тест.	<u>Регулятивные</u> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные источники информации. <u>Познавательные</u> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. <u>Коммуникативные</u> – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничать при решении задач.	<u>Регулятивные</u> - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства информации. <u>Познавательные</u> - передают содержание в сжатом или развернутом виде. <u>Коммуникативные</u> - умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	- формировать умение осуществлять зрительный анализ, - формировать умение обобщать, выделять существенные признаки предметов, живых существ; - закреплять умение осуществлять самоконтроль на всех этапах выполнения заданий
34		Обобщение по теме курса "Вероятность и статистика" 7-9 классы	Урок развивающего контроля	Групповая- обсуждение понятий Фронтальная – устные вычисления, Индивидуальная – работа с таблицами, тест.	<u>Регулятивные</u> – понимают причины своего неуспеха, находят способы выхода из данной ситуации. <u>Познавательные</u> – делают предположения об информации, необходимой для решения задач. <u>Коммуникативные</u> – умеют критично относиться к своему мнению.	<u>Регулятивные</u> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные источники информации. <u>Познавательные</u> – записывают выводы в виде правил. <u>Коммуникативные</u> – умеют высказывать точку зрения, пытаюсь обосновать ее, приводя аргументы.	- развивать у обучающихся зрительную и слуховую память, внимание, мыслительные навыки на основе операций анализа, сравнения; -развивать грамотную физическую речь.
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ				34			

7

КЛАСС

Тюрин Ю. Н. и др. Т98 Теория вероятностей и статистика / Ю. Н. Тюрин, А. А. Макаров, И. Р. Высоцкий, И. В. Яценко. — М.: МЦНМО: АО «Московские учебники», 2004. — 256 с.: ил.

8

КЛАСС

Тюрин Ю. Н. и др. Т98 Теория вероятностей и статистика / Ю. Н. Тюрин, А. А. Макаров, И. Р. Высоцкий, И. В. Яценко. — М.: МЦНМО: АО «Московские учебники», 2004. — 256 с

9

КЛАСС

Тюрин Ю. Н. и др. Т98 Теория вероятностей и статистика / Ю. Н. Тюрин, А. А. Макаров, И. Р. Высоцкий, И. В. Яценко. — М.: МЦНМО: АО «Московские учебники», 2004. — 256 с.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

7 КЛАСС

Тюрин Ю. Н. и др. Теория вероятностей и статистика / Ю. Н. Тюрин, А. А. Макаров, И. Р. Высоцкий, И. В. Яценко. — М.: МЦНМО: АО «Московские учебники», 2004. — 256 с.

В. С. Ткачева М. В. Элементы статистики и вероятность : учеб, пособие для 7—9 кл. общеобразоват. учреждений / М. В. Ткачева, Н. Е. Федорова.— 2-е изд.— М. : Просвещение, 2005.— 112 с. Данное пособие является дополнением к учебникам «Алгебра, 7, 8, 9» авт. Ш. А. Алимова и др. 1999—2005 гг.

8

КЛАСС

Тюрин Ю. Н. и др. Теория вероятностей и статистика / Ю. Н. Тюрин, А. А. Макаров, И. Р. Высоцкий, И. В. Яценко. — М.: МЦНМО: АО «Московские учебники», 2004. — 256 с.

В. С. Ткачева М. В. Элементы статистики и вероятность : учеб, пособие для 7—9 кл. общеобразоват. учреждений / М. В. Ткачева, Н. Е. Федорова.— 2-е изд.— М. : Просвещение, 2005.— 112 с. Данное пособие является дополнением к учебникам «Алгебра, 7, 8, 9» авт. Ш. А. Алимова и др. 1999—2005 гг.

9

КЛАСС

Рязановский А. Р. ОГЭ (ГИА-9). Математика. Основной государственный экзамен. Теория вероятностей и элементы статистики / А. Р. Рязановский, Д. Г. Мухин. — М. : Издательство «Экзамен», 2015. — 47, [1] с. (Серия «ОГЭ (ГИА-9). Практикум»)

Лютикас В. С. Факультативный курс по математике: Теория вероятностей: Учеб, пособие для 9— 11 кл. сред. шк.— 3-е изд., перераб.— М.: Просвещение, 1990.— 160 с.

Ткачева М. В. Элементы статистики и вероятность : учеб, пособие для 7—9 кл. общеобразоват. учреждений / М. В. Ткачева, Н. Е. Федорова.— 2-е изд.— М. : Просвещение, 2005.— 112 с. Данное пособие является дополнением к учебникам «Алгебра, 7, 8, 9» авт. Ш. А. Алимова и др. 1999—2005 гг.

Тюрин Ю. Н. и др. Теория вероятностей и статистика / Ю. Н. Тюрин, А. А. Макаров, И. Р. Высоцкий, И. В. Яценко. — М.: МЦНМО: АО «Московские учебники», 2004. — 256 с.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

7 КЛАСС

РЭШ <https://resh.edu.ru/subject/lesson/1564/start/>

8 КЛАСС

РЭШ <https://resh.edu.ru/subject/lesson/1564/start/>

9 КЛАСС

РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/1564/start

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Рабочее место учителя - 1

Проектор - 1 шт.

Экран - 1 штука

Парты - 9 шт.

Стулья ученические - 18шт.

Доска - 1 шт.

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

Рабочее место учителя - 1

Проектор - 1 шт.

Экран - 1 штука

Парты - 9 шт.

Стулья ученические - 18 шт.

Доска - 1 шт.

Интернет