

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Министерство образования и науки Самарской области**

**МБОУ СОШ № 161 г.о. Самара**

**РАССМОТРЕНО**

МО учителей русского  
языка и литературы

---

№2 от 21.06.2023

**СОГЛАСОВАНО**

Заместитель директора  
по УВР

Земцова С.А.

---

№2 от 21.06.2023

**УТВЕРЖДЕНО**

Директор школы

Н.К. Кочерова

**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.<br>Индивидуальная – выполнение вычислений, решение задач.              | <u>Регулятивные</u> – определяют цель учебной деятельности, находят пути достижения цели.<br><u>Познавательные</u> – передают содержание в развернутом или сжатом виде.<br><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.<br><u>Познавательные</u> - выделяют и формулируют познавательную цель. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме.<br><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<br>Фронтальная – устные вычисления,<br>Индивидуальная – работа с таблицами, тест. | <u>Регулятивные</u> – составляют план выполнения заданий совместно с учителем.<br><u>Познавательные</u> – записывают выводы в виде правил.<br><u>Коммуникативные</u> – умеют оформлять свои мысли в устной и  | <u>Регулятивные</u> - определяют цели УД, осуществляют поиск средств ее достижения.<br><u>Познавательные</u> – передают содержание в сжатом (развернутом) виде.   | Развитие устной речи, умения работы с информацией<br>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.<br>Практическая работа "Таблицы"                              | Урок закрепления знаний | Групповая-обсуждение понятий<br>Фронтальная – устные вычисления,<br>Индивидуальная – работа с таблицами, тест. | <u>Регулятивные</u> - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства информации.<br><u>Познавательные</u> - передают содержание в сжатом или развернутом виде.<br><u>Коммуникативные</u> - умеют организовывать учебное взаимодействие в группе     | <u>Регулятивные</u> – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.<br><u>Познавательные</u> – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.<br><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.<br>Чтение и построение диаграмм | Урок закрепления знаний | Групповая-обсуждение понятий<br>Фронтальная – устные вычисления,<br>Индивидуальная – работа с таблицами, тест. | <u>Регулятивные</u> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные источники информации.<br><u>Познавательные</u> – записывают выводы в виде правил.<br><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.<br><u>Познавательные</u> – записывают выводы в виде правил.<br><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<br>Фронтальная – устные вычисления,<br>Индивидуальная – работа с таблицами, тест. | <u>Регулятивные</u> – определяют цель учебной деятельности, находят пути достижения цели.<br><u>Познавательные</u> – передают содержание в развёрнутом или сжатом виде.<br><u>Коммуникативные</u> – умеют организовать учебное взаимодействие в группе.  | <u>Регулятивные</u> – определяют цель учебной деятельности с учителем и самостоятельно, ищут средства ее достижения.<br><u>Познавательные</u> – записывают выводы в виде правил.<br><u>Коммуникативные</u> – умеют организовать учебное взаимодействие в группе, строить конструктивные взаимоотношения со сверстниками. | Развитие устной речи, умения работы с информацией<br>Развитие умения переносить на практику полученные знания |
| 6 |  | Примеры демографических диаграмм  | Урок закрепления знаний    | Групповая-обсуждение понятий<br>Фронтальная – устные вычисления,<br>Индивидуальная – работа с таблицами, тест. | <u>Регулятивные</u> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее достижения.<br><u>Познавательные</u> – передают содержание в развёрнутом или сжатом виде.<br><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.<br><u>Познавательные</u> – записывают выводы в виде правил.<br><u>Коммуникативные</u> – умеют организовать учебное взаимодействие в группе.  | Развитие слухозрительно-двигательной координации  |
| 7 |  | Практическая работа "Диаграммы"   | Урок развивающего контроля | Групповая-обсуждение понятий<br>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<br>Развитие умения переносить на                            |

|   |  |   |                               |  |   |  |  |
|---|--|---|-------------------------------|--|---|--|--|
|   |  |   |                               | Индивидуальная – работа с таблицами, тест.   | <u>Познавательные</u> – записывают выводы в виде правил.<br><u>Коммуникативные</u> – умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее.  | <u>Познавательные</u> – передают содержание в сжатом (развернутом) виде.<br><u>Коммуникативные</u> – оформляют мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций.   | практику полученные знания   |
| 8 |  | Числовые наборы. Среднее арифметическое числовое набора                                       | Урок закрепления знаний       | Групповая-обсуждение понятий<br>Фронтальная – устные вычисления,<br>Индивидуальная – работа с таблицами, тест. | <u>Регулятивные</u> - составляют план выполнения заданий совместно с учителем.<br><u>Познавательные</u> – преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область.<br><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.<br><u>Познавательные</u> – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.<br><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)<br>Медиана числового набора.<br>Устойчивость медианы | Урок «открытия» нового знания | Групповая-обсуждение понятий<br>Фронтальная – устные вычисления,<br>Индивидуальная – работа с таблицами, тест. | <u>Регулятивные</u> - составляют план решения проблем творческого и проблемного характера.<br><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.<br><u>Познавательные</u> – записывают выводы в виде правил.<br><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.<br>Устойчивость медианы<br>Практическая работа "Средние значения"          | Урок закрепления знаний    | Групповая-обсуждение понятий<br>Фронтальная – устные вычисления,<br>Индивидуальная – работа с таблицами, тест. | <u>Регулятивные</u> - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные источники информации.<br><u>Познавательные</u> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.<br><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.<br><u>Познавательные</u> – записывают выводы в виде правил.<br><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"<br>Решение задач с помощью среднего арифметического и медианы | Урок развивающего контроля | Групповая-обсуждение понятий<br>Фронтальная – устные вычисления,<br>Индивидуальная – работа с таблицами, тест. | <u>Регулятивные</u> - в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.<br><u>Познавательные</u> – передают содержание в развернутом или сжатом виде.<br><u>Коммуникативные</u> – умеют организовать учебное взаимодействие в группе.   | <u>Регулятивные</u> – определяют цель учебной деятельности и ищут пути ее достижения.<br><u>Познавательные</u> – записывают выводы в виде правил.<br><u>Коммуникативные</u> – умеют организовать учебное взаимодействие в группе.  | Развитие устной речи, умения работы с информацией<br>Развитие умения переносить на практику полученные знания |
| 12 |  | Решение задач с использованием цифровых ресурсов при   | Урок закрепления знаний    | Групповая-обсуждение понятий<br>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.<br><u>Коммуникативные</u> – умеют оформлять мысли в устной и письменной форме.   | цели УД, осуществляют поиск средств ее достижения.<br><u>Познавательные</u> – передают содержание в сжатом (развернутом) виде.<br><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<br>Фронтальная – устные вычисления, Индивидуальная – работа с таблицами, тест. | <u>Регулятивные</u> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее достижения.<br><u>Познавательные</u> – передают содержание в развернутом или сжатом виде.<br><u>Коммуникативные</u> – умеют принимать другую точку зрения. | <u>Регулятивные</u> – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.<br><u>Познавательные</u> – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.<br><u>Коммуникативные</u> – отстаивают при необходимости собственную точку зрения, аргументируя ее и подтверждая фактами | Развитие устной речи, умения работы с информацией<br>Развитие умения переносить на практику полученные знания   |
| 14 |  | Решение задач   | Урок закрепления знаний       | Групповая-обсуждение понятий<br>Фронтальная – устные вычисления, Индивидуальная – работа с таблицами, тест. | <u>Регулятивные</u> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные источники информации.<br><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.<br><u>Коммуникативные</u> – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничать при решении задач.   | <u>Познавательные</u> – записывают выводы в виде правил.<br><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<br>Фронтальная – устные вычисления,<br>Индивидуальная – работа с таблицами, тест. | <u>Регулятивные</u> – понимают причины своего неуспеха, находят способы выхода из данной ситуации.<br><u>Познавательные</u> – делают предположения об информации, необходимой для решения задач.<br><u>Коммуникативные</u> – умеют критично относиться к своему мнению. | <u>Регулятивные</u> – определяют цель учебной деятельности с учителем и самостоятельно, ищут средства ее достижения.<br><u>Познавательные</u> – записывают выводы в виде правил.<br><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<br>Фронтальная – устные вычисления,<br>Индивидуальная – работа с таблицами, тест. | <u>Регулятивные</u> – определяют цель учебной деятельности, находят пути достижения цели.<br><u>Познавательные</u> – передают содержание в развёрнутом или сжатом виде.<br><u>Коммуникативные</u> – умеют принимать точку зрения другого; умеют                         | <u>Регулятивные</u> – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.<br><u>Познавательные</u> – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.  | - развивать конструктивные умения, внимание, воображение,<br>- 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<br>Фронтальная – устные вычисления,<br>Индивидуальная – работа с таблицами, тест. | <u>Регулятивные</u> – составляют план выполнения заданий совместно с учителем.<br><u>Познавательные</u> – записывают выводы в виде правил.<br><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.<br><u>Познавательные</u> – делают предположения о информации, которая нужна для решения учебной задачи.<br><u>Коммуникативные</u> – умеют слушать других, принять другую точку зрения, изменить свою точку зрения | - развивать работу с таблицами, мелкую моторику,<br>- формировать умение осуществлять зрительный анализ,<br>- формировать умение обобщать, выделять существенные признаки.                               |
| 18 |  | Группировка данных.<br>Гистограмма | Урок «открытия» нового знания | Групповая-обсуждение понятий<br>Фронтальная – устные вычисления,<br>Индивидуальная – работа с таблицами, тест. | <u>Регулятивные</u> - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства информации.<br><u>Познавательные</u> - передают содержание в сжатом или развернутом виде.<br><u>Коммуникативные</u> - умеют организовывать учебное взаимодействие в группе | <u>Регулятивные</u> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее достижения.<br><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,<br>- 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<br>Фронтальная – устные вычисления,<br>Индивидуальная – работа с таблицами, тест. | <u>Регулятивные</u> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные источники информации.<br><u>Познавательные</u> – записывают выводы в виде правил.<br><u>Коммуникативные</u> – умеют высказывать точку зрения, пытаюсь обосновать ее, приводя аргументы. | <u>Регулятивные</u> – составляют план решения задач, решения проблем творческого и поискового характера.<br><u>Познавательные</u> – делают предположения о информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи.<br><u>Коммуникативные</u> – умеют взглянуть на ситуацию с иной стороны и договориться с людьми иных позиций.                         | - развивать слуховое и зрительное восприятие, внимание,<br>- формировать мыслительную деятельность, процессы анализа синтеза, сравнения через специальные задания.<br>- различать текст задачи от других текстов, |
| 20 |  | Построение гистограмм.<br>Шаг гистограммы.<br>Решение задач   | Урок закрепления знаний       | Групповая-обсуждение понятий<br>Фронтальная – устные вычисления,<br>Индивидуальная – работа с таблицами, тест. | <u>Регулятивные</u> – определяют цель учебной деятельности, находят пути достижения цели.<br><u>Познавательные</u> – передают содержание в развёрнутом или сжатом виде.<br><u>Коммуникативные</u> – умеют организовать учебное взаимодействие в группе.                             | <u>Регулятивные</u> – работают по составленному плану, используют дополнительные источники информации (дополнительная литература, средства ИКТ).<br><u>Познавательные</u> – делают предположение о информации, которая необходима для решения задачи.<br><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<br>Фронтальная – устные вычисления,<br>Индивидуальная – работа с таблицами, тест. | <u>Регулятивные</u> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее достижения.<br><u>Познавательные</u> – передают содержание в развёрнутом или сжатом виде.<br><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.<br><u>Познавательные</u> - записывают выводы в виде правил «если..., то...».<br><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,<br>- применить физические знания в повседневной жизни   |
| 22 |  | Граф, вершина. Ребро. Представление задачи с помощью графа            | Урок «открытия» нового знания | Групповая-обсуждение понятий<br>Фронтальная – устные вычисления,<br>Индивидуальная – работа с таблицами, тест. | <u>Регулятивные</u> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные источники информации.<br><u>Познавательные</u> – записывают выводы в виде правил.<br><u>Коммуникативные</u> – умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее.  | <u>Регулятивные</u> - понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.<br><u>Познавательные</u> - передают содержание в сжатом или развернутом виде.<br><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<br>- 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<br>Фронтальная – устные вычисления,   | <u>Регулятивные</u> - составляют план выполнения заданий совместно с учителем.<br><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.<br><u>Коммуникативные</u> – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменять свою точку зрения.  | литература, средства ИКТ).<br><u>Познавательные</u> - сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет).<br><u>Коммуникативные</u> - умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи | навыки на основе операций анализа, сравнения;<br>-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<br>Фронтальная – устные вычисления, Индивидуальная – работа с таблицами, тест. | <u>Регулятивные</u> - составляют план решения проблем творческого и проблемного характера.<br><u>Познавательные</u> – делают предположения об информации, необходимой для решения учебной задачи.<br><u>Коммуникативные</u> – умеют слушать других, принимать другую точку зрения. | <u>Регулятивные</u> – определяют цель учебной деятельности, находят пути достижения цели.<br><u>Познавательные</u> – передают содержание в развёрнутом или сжатом виде.<br><u>Коммуникативные</u> – умеют принимать точку зрения другого; умеют организовать учебное взаимодействие в группе. | -развивать умение анализировать учебный материал;<br>-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<br>Фронтальная – устные вычисления, Индивидуальная – работа с таблицами, тест. | <u>Регулятивные</u> - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные источники информации.<br><u>Познавательные</u> – сопоставляют и отбирают   | <u>Регулятивные</u> – составляют план выполнения заданий совместно с учителем.<br><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.<br><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;<br>-развивать грамотную физическую речь.  |
| 26 |  | Случайный эксперимент (случайный опыт) и случайное событие | Урок «открытия» нового знания | Групповая-обсуждение понятий<br>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.<br><u>Познавательные</u> – передают содержание в развёрнутом или сжатом виде.<br><u>Коммуникативные</u> – умеют организовать учебное взаимодействие в группе. | <u>Регулятивные</u> - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства информации.<br><u>Познавательные</u> - передают содержание в сжатом или развернутом виде.<br><u>Коммуникативные</u> - умеют организовывать учебное взаимодействие в группе     | - формировать умение осуществлять зрительный анализ,<br>- формировать умение обобщать, выделять существенные признаки предметов, живых существ;<br>- закреплять умение осуществлять самоконтроль на всех этапах выполнения заданий |
| 27 |  | Вероятность и частота события                              | Урок «открытия» нового знания | Групповая-обсуждение понятий<br>Фронтальная – устные вычисления, Индивидуальная – работа с таблицами, тест. | <u>Регулятивные</u> – составляют план выполнения заданий вместе с учителем.<br><u>Познавательные</u> – сопоставляют отбирают информацию.<br><u>Коммуникативные</u> – умеют оформлять мысли в устной и письменной форме.  | <u>Регулятивные</u> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные источники информации.<br><u>Познавательные</u> – записывают выводы в виде правил.<br><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;<br>-развивать грамотную физическую речь.  |

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

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

|                                     |  |  |                            |  |  |  |  |
|-------------------------------------|--|--|----------------------------|--|--|--|--|
|                                     |  |  |                            |  |  | учебное взаимодействие в группе.   |  |
| 33                                  |  | Повторение.<br>Решение задач   | Урок закрепления знаний    | Групповая-обсуждение понятий<br>Фронтальная – устные вычисления,<br>Индивидуальная – работа с таблицами, тест. | <u>Регулятивные</u> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные источники информации.<br><u>Познавательные</u> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.<br><u>Коммуникативные</u> – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничать при решении задач. | <u>Регулятивные</u> – составляют план выполнения заданий вместе с учителем.<br><u>Познавательные</u> – сопоставляют отбирают информацию.<br><u>Коммуникативные</u> – умеют оформлять мысли в устной и письменной форме.                              | - уметь ставить цели, определять пути их решения, намечать ход работы, измерять,<br>- применить физические знания в повседневной жизни   |
| 34                                  |  | Промежуточная аттестация в форме контрольной работы.<br>Обобщение и контроль курса "Вероятность и статистика" 7 класса | Урок развивающего контроля | Групповая-обсуждение понятий<br>Фронтальная – устные вычисления,<br>Индивидуальная – работа с таблицами, тест. | <u>Регулятивные</u> – понимают причины своего неуспеха, находят способы выхода из данной ситуации.<br><u>Познавательные</u> – делают предположения об информации, необходимой для решения задач.<br><u>Коммуникативные</u> – умеют критично относиться к своему мнению.  | <u>Регулятивные</u> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее достижения.<br><u>Познавательные</u> – передают содержание в развёрнутом или сжатом виде.<br><u>Коммуникативные</u> – умеют принимать другую точку зрения. | - развивать слуховое и зрительное восприятие, внимание,<br>- формировать мыслительную деятельность, процессы анализа синтеза, сравнения через специальные задания<br>- 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.<br><u>Познавательные</u> – передают содержание в развернутом или сжатом виде.<br><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.<br><u>Познавательные</u> - выделяют и формулируют познавательную цель. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме.<br><u>Коммуникативные</u> - с достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации | Развитие устной речи<br>Коррекция индивидуальных проблем в знаниях<br>Развитие навыков самоконтроля и самооценки |
| 2     |      | Входная диагностика. Повторение по разделам "Случайная изменчивость", "Случайные события и вероятность" | Урок развивающего контроля                                    | Групповая-обсуждение понятий<br>Фронтальная – устные вычисления,<br>Индивидуальная – работа с таблицами, тест. | <u>Регулятивные</u> – составляют план выполнения заданий совместно с учителем.<br><u>Познавательные</u> – записывают выводы в виде правил.<br><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.<br><u>Познавательные</u> – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.<br><u>Коммуникативные</u> – отстаивают при  | - развивать конструктивные умения, внимание, воображение,<br>- осуществлять самоконтроль, работу по алгоритму.   |

|   |  |  |                               |  |   |  |  |
|---|--|--|-------------------------------|--|---|--|--|
|   |  |  |                               |  |   | необходимости собственную точку зрения, аргументируя ее и подтверждая фактами.   |  |
| 3 |  | Решение задач                          | Урок закрепления знаний       | Групповая-обсуждение понятий<br>Фронтальная – устные вычисления,<br>Индивидуальная – работа с таблицами, тест. | <u>Регулятивные</u> - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства информации.<br><u>Познавательные</u> - передают содержание в сжатом или развернутом виде.<br><u>Коммуникативные</u> - умеют организовывать учебное взаимодействие в группе     | <u>Регулятивные</u> – работают по составленному плану, используют дополнительные источники информации.<br><u>Познавательные</u> – делают предположения о информации, которая нужна для решения учебной задачи.<br><u>Коммуникативные</u> – умеют слушать других, принять другую точку зрения, изменить свою точку зрения | - развивать работу с таблицами, мелкую моторику,<br>- формировать умение осуществлять зрительный анализ,<br>- формировать умение обобщать, выделять существенные признаки.                               |
| 4 |  | Решение задач                          | Урок закрепления знаний       | Групповая-обсуждение понятий<br>Фронтальная – устные вычисления,<br>Индивидуальная – работа с таблицами, тест. | <u>Регулятивные</u> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные источники информации.<br><u>Познавательные</u> – записывают выводы в виде правил.<br><u>Коммуникативные</u> – умеют высказывать точку зрения, пытаясь обосновать ее, приводя аргументы. | <u>Регулятивные</u> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее достижения.<br><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,<br>- 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.<br/> <u>Познавательные</u> – передают содержание в развёрнутом или сжатом виде.<br/> <u>Коммуникативные</u> – умеют организовать учебное взаимодействие в группе.</p>   | <p>проблем творческого и поискового характера.<br/> <u>Познавательные</u> – делают предположения о информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи.<br/> <u>Коммуникативные</u> – умеют взглянуть на ситуацию с иной стороны и договориться с людьми иных позиций.</p>  | <p>восприятие, внимание,<br/> - формировать мыслительную деятельность, процессы анализа синтеза, сравнения через специальные задания.<br/> - различать текст задачи от других текстов,</p> |
| 6 |  | Стандартное отклонение числового набора. | Урок «открытия» нового знания | <p>Групповая-обсуждение понятий<br/> Фронтальная – устные вычисления, Индивидуальная – работа с таблицами, тест.</p> | <p><u>Регулятивные</u> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее достижения.<br/> <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).<br/> <u>Познавательные</u> – делают предположение о информации, которая необходима для решения задачи.<br/> <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<br/> 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.<br><u>Коммуникативные</u> – умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее.  | пользуются ими в ходе оценки и самооценки.<br><u>Познавательные</u> - записывают выводы в виде правил «если..., то...».<br><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<br>Фронтальная – устные вычисления,<br>Индивидуальная – работа с таблицами, тест. | <u>Регулятивные</u> - составляют план выполнения заданий совместно с учителем.<br><u>Познавательные</u> – преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область.<br><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.<br><u>Познавательные</u> - передают содержание в сжатом или развернутом виде.<br><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<br>- развивать речь обучающихся в ходе ответов на вопросы, комментирования заданий. |
| 9 |  | Множество, подмножество   | Урок «открытия» нового знания | Групповая- обсуждение понятий<br>Фронтальная – устные вычисления,<br>Индивидуальная – работа с таблицами, тест. | <u>Регулятивные</u> - составляют план решения проблем творческого и проблемного характера.<br><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<br/>Фронтальная – устные вычисления,<br/>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;<br/>-активизировать познавательную деятельность обучающихся через использование различных форм работы.</p> |
| 11 |  | <p>Графическое представление множеств.<br/>Диаграммы Эйлера</p>   | <p>Урок закрепления знаний</p>       | <p>Групповая-обсуждение понятий<br/>Фронтальная – устные вычисления,<br/>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<br>Фронтальная – устные вычисления,<br>Индивидуальная – работа с таблицами, тест. | <u>Регулятивные</u> – составляют план выполнения заданий вместе с учителем.<br><u>Познавательные</u> – сопоставляют отбирают информацию.<br><u>Коммуникативные</u> – умеют оформлять мысли в устной и письменной форме.                              | <u>Регулятивные</u> - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства информации.<br><u>Познавательные</u> - передают содержание в сжатом или развернутом виде.<br><u>Коммуникативные</u> - умеют организовывать учебное взаимодействие в группе     | - формировать умение осуществлять зрительный анализ,<br>- формировать умение обобщать, выделять существенные признаки предметов, живых существ;<br>- закреплять умение осуществлять самоконтроль на всех этапах выполнения заданий |
| 13 |  | Элементарные события.<br>Случайные события.<br>Благоприятствующие элементарные события | Урок «открытия» нового знания | Групповая-обсуждение понятий<br>Фронтальная – устные вычисления,<br>Индивидуальная – работа с таблицами, тест. | <u>Регулятивные</u> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее достижения.<br><u>Познавательные</u> – передают содержание в развернутом или сжатом виде.<br><u>Коммуникативные</u> – умеют принимать другую точку зрения. | <u>Регулятивные</u> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные источники информации.<br><u>Познавательные</u> – записывают выводы в виде правил.<br><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;<br>-развивать грамотную физическую речь.  |

|    |  |   |                               |  |  |   |  |
|----|--|---|-------------------------------|--|--|---|--|
| 14 |  | Вероятности случайных событий                           | Урок «открытия» нового знания | Групповая-обсуждение понятий<br>Фронтальная – устные вычисления,<br>Индивидуальная – работа с таблицами, тест. | <u>Регулятивные</u> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные источники информации.<br><u>Познавательные</u> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.<br><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.<br><u>Познавательные</u> – передают содержание в развёрнутом или сжатом виде.<br><u>Коммуникативные</u> – умеют отстаивать собственную точку зрения, аргументируя ее и подтверждая фактами                | - уметь ставить цели, определять пути их решения, намечать ход работы, измерять,<br>- применить физические знания в повседневной жизни   |
| 15 |  | Опыты с равновероятными элементарными событиями         | Урок закрепления знаний       | Групповая-обсуждение понятий<br>Фронтальная – устные вычисления,<br>Индивидуальная – работа с таблицами, тест. | <u>Регулятивные</u> – понимают причины своего неуспеха, находят способы выхода из данной ситуации.<br><u>Познавательные</u> – делают предположения об информации, необходимой для решения задач.<br><u>Коммуникативные</u> – умеют критично относиться к своему мнению.  | <u>Регулятивные</u> - составляют план выполнения заданий совместно с учителем.<br><u>Познавательные</u> – преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область.<br><u>Коммуникативные</u> – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменять свою точку зрения. | - формировать умение осуществлять зрительный анализ,<br>- формировать умение обобщать, выделять существенные признаки предметов, живых существ;<br>- закреплять умение осуществлять самоконтроль на всех этапах выполнения заданий |
| 16 |  | Практическая работа "Опыты с равновероятными событиями" | Урок развивающего контроля    | Групповая-обсуждение понятий<br>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.<br><u>Коммуникативные</u> – умеют принимать точку зрения другого; умеют организовать учебное взаимодействие в группе.  | творческого и проблемного характера.<br><u>Познавательные</u> – делают предположения об информации, необходимой для решения учебной задачи.<br><u>Коммуникативные</u> – умеют слушать других, принимать другую точку зрения.   | внимание, мыслительные навыки на основе операций анализа, сравнения;<br>-развивать грамотную научную речь.   |
| 17 |  | Решение задач на вычисление вероятностей | Урок закрепления знаний | Групповая- обсуждение понятий<br>Фронтальная – устные вычисления,<br>Индивидуальная – работа с таблицами, тест. | <u>Регулятивные</u> – составляют план выполнения заданий совместно с учителем.<br><u>Познавательные</u> – записывают выводы в виде правил.<br><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.<br><u>Познавательные</u> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.<br><u>Коммуникативные</u> – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций. | - развивать слуховое и зрительное восприятие, внимание,<br>- формировать мыслительную деятельность, процессы анализа синтеза, сравнения через специальные задания<br>- различать текст задачи от других текстов, |
| 18 |  | Решение задач на вычисление вероятностей | Урок закрепления знаний | Групповая- обсуждение понятий<br>Фронтальная – устные вычисления,<br>Индивидуальная – работа с таблицами, тест. | <u>Регулятивные</u> - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства информации.<br><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.<br><u>Познавательные</u> – передают содержание в  | - развивать слуховое и зрительное восприятие, внимание,<br>- формировать мыслительную деятельность,  |

|    |  |   |                               |  |   |  |  |
|----|--|---|-------------------------------|--|---|--|--|
|    |  |   |                               |  | <u>Коммуникативные</u> - умеют организовывать учебное взаимодействие в группе   | развёрнутом или сжатом виде.<br><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<br>Фронтальная – устные вычисления,<br>Индивидуальная – работа с таблицами, тест. | <u>Регулятивные</u> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные источники информации.<br><u>Познавательные</u> – записывают выводы в виде правил.<br><u>Коммуникативные</u> – умеют высказывать точку зрения, пытаюсь обосновать ее, приводя аргументы. | <u>Регулятивные</u> – составляют план выполнения заданий вместе с учителем.<br><u>Познавательные</u> – сопоставляют отбирают информацию.<br><u>Коммуникативные</u> – умеют оформлять мысли в устной и письменной форме.                              | - уметь ставить цели, определять пути их решения, намечать ход работы, измерять,<br>- применить физические знания в повседневной жизни   |
| 20 |  | Решение задач с помощью деревьев  | Урок закрепления знаний       | Групповая-обсуждение понятий<br>Фронтальная – устные вычисления,<br>Индивидуальная – работа с таблицами, тест. | <u>Регулятивные</u> – определяют цель учебной деятельности, находят пути достижения цели.<br><u>Познавательные</u> – передают содержание в развёрнутом или сжатом виде.<br><u>Коммуникативные</u> – умеют организовать учебное взаимодействие в группе.                             | <u>Регулятивные</u> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее достижения.<br><u>Познавательные</u> – передают содержание в развёрнутом или сжатом виде.<br><u>Коммуникативные</u> – умеют принимать другую точку зрения. | - развивать слуховое и зрительное восприятие, внимание,<br>- формировать мыслительную деятельность, процессы анализа синтеза, сравнения через специальные задания<br>- различать текст задачи от других текстов, |
| 21 |  | Комбинаторное правило умножения   | Урок «открытия» нового знания | Групповая-обсуждение понятий<br>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<br>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.<br>-развивать целенаправленность в работе.<br>- вырабатывать навыки прочного запоминания.<br>-развивать логическую память<br>- развивать механическую память. |
| 23 |  | Контроль по темам "Множества", "Вероятность случайного события", "Введение в теорию графов" | Урок развивающего контроля | Групповая- обсуждение понятий<br>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,<br>- осуществлять самоконтроль,   |

|    |  |  |                               |  |  |  |  |
|----|--|--|-------------------------------|--|--|--|--|
|    |  |  |                               |  | целью выявления общих законов, определяющих предметную область.<br><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.<br><u>Коммуникативные</u> – отстаивают при необходимости собственную точку зрения, аргументируя ее и подтверждая фактами.   | работу по алгоритму.   |
| 24 |  | Противоположные события.<br>Диаграммы Эйлера               | Урок «открытия» нового знания | Групповая-обсуждение понятий<br>Фронтальная – устные вычисления,<br>Индивидуальная – работа с таблицами, тест. | <u>Регулятивные</u> - составляют план решения проблем творческого и проблемного характера.<br><u>Познавательные</u> – делают предположения об информации, необходимой для решения учебной задачи.<br><u>Коммуникативные</u> – умеют слушать других, принимать другую точку зрения. | <u>Регулятивные</u> – работают по составленному плану, используют дополнительные источники информации.<br><u>Познавательные</u> – делают предположения о информации, которая нужна для решения учебной задачи.<br><u>Коммуникативные</u> – умеют слушать других, принять другую точку зрения, изменить свою точку зрения | - развивать работу с таблицами, мелкую моторику,<br>- формировать умение осуществлять зрительный анализ,<br>- формировать умение обобщать, выделять существенные признаки. |
| 25 |  | Объединение и пересечение событий.<br>Несовместные события | Урок «открытия» нового знания | Групповая-обсуждение понятий<br>Фронтальная – устные вычисления,<br>Индивидуальная – работа с таблицами, тест. | <u>Регулятивные</u> - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные источники информации.<br><u>Познавательные</u> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.<br><u>Коммуникативные</u> – умеют взглянуть на ситуацию с        | <u>Регулятивные</u> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее достижения.<br><u>Познавательные</u> – передают содержание в развернутом или сжатом виде.<br><u>Коммуникативные</u> – умеют отстаивать собственную   | - развивать умение анализировать, работать по плану, выбирать способы решения,<br>- 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<br>Фронтальная – устные вычисления,<br>Индивидуальная – работа с таблицами, тест. | <u>Регулятивные</u> - в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.<br><u>Познавательные</u> – передают содержание в развёрнутом или сжатом виде.<br><u>Коммуникативные</u> – умеют организовать учебное взаимодействие в группе. | <u>Регулятивные</u> – составляют план решения задач, решения проблем творческого и поискового характера.<br><u>Познавательные</u> – делают предположения о информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи.<br><u>Коммуникативные</u> – умеют взглянуть на ситуацию с иной стороны и договориться с людьми иных позиций. | - развивать слуховое и зрительное восприятие, внимание,<br>- формировать мыслительную деятельность, процессы анализа синтеза, сравнения через специальные задания.<br>- различать текст задачи от других текстов, |
| 27 |  | Условная вероятность. Правило умножения вероятностей | Урок «открытия» нового знания | Групповая-обсуждение понятий<br>Фронтальная – устные вычисления,<br>Индивидуальная – работа с таблицами, тест. | <u>Регулятивные</u> – составляют план выполнения заданий вместе с учителем.<br><u>Познавательные</u> – сопоставляют отбирают информацию.<br><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).<br><u>Познавательные</u> – делают предположение о информации, которая необходима для решения задачи.<br><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<br>Фронтальная – устные вычисления,<br>Индивидуальная – работа с таблицами, тест. | <u>Регулятивные</u> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее достижения.<br><u>Познавательные</u> – передают содержание в развернутом или сжатом виде.<br><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.<br><u>Познавательные</u> - записывают выводы в виде правил «если..., то...».<br><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,<br>- применить физические знания в повседневной жизни   |
| 29 |  | Представление случайного эксперимента в виде дерева | Урок «открытия» нового знания | Групповая-обсуждение понятий<br>Фронтальная – устные вычисления,<br>Индивидуальная – работа с таблицами, тест. | <u>Регулятивные</u> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные источники информации.<br><u>Познавательные</u> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.<br><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.<br><u>Познавательные</u> - передают содержание в сжатом или развернутом виде.<br><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<br>- 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.<br><u>Познавательные</u> – делают предположения об информации, необходимой для решения задач.<br><u>Коммуникативные</u> – умеют критично относиться к своему мнению.         | используют наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, средства ИКТ).<br><u>Познавательные</u> - сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет).<br><u>Коммуникативные</u> - умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи | слуховую память, внимание, мыслительные навыки на основе операций анализа, сравнения;<br>-развивать грамотную физическую речь.                          |
| 31 |  | Решение задач                     | Урок комплексного применения знаний | Групповая-обсуждение понятий<br>Фронтальная – устные вычисления, Индивидуальная – работа с таблицами, тест. | <u>Регулятивные</u> – составляют план выполнения заданий вместе с учителем.<br><u>Познавательные</u> – сопоставляют отбирают информацию.<br><u>Коммуникативные</u> – умеют оформлять мысли в устной и письменной форме. | <u>Регулятивные</u> – определяют цель учебной деятельности, находят пути достижения цели.<br><u>Познавательные</u> – передают содержание в развёрнутом или сжатом виде.<br><u>Коммуникативные</u> – умеют принимать точку зрения другого; умеют организовать учебное взаимодействие в группе.  | -развивать умение анализировать учебный материал;<br>-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 развернутом 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<br>класса |  |    | необходимой для решения задач.<br><u>Коммуникативные</u> – умеют критично относиться к своему мнению. | <u>Познавательные</u> – записывают выводы в виде правил.<br><u>Коммуникативные</u> – умеют высказывать точку зрения, пытаюсь обосновать ее, приводя аргументы. | операций анализа, сравнения;<br>-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   |  |
| <b>часа.</b> |      |   |   |  |   |  |  |
| 1            |      | Повторение.<br>Представление данных.<br>Описательная статистика | Обобщение и систематизация предметных знаний, умений, навыков | Дифференцированные– устные вычисления.<br>Индивидуальная – выполнение вычислений, решение задач. | <u>Регулятивные</u> – определяют цель учебной деятельности, находят пути достижения цели.<br><u>Познавательные</u> – передают содержание в развёрнутом или сжатом виде.<br><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.<br><u>Познавательные</u> - выделяют и формулируют познавательную цель.<br>Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме.<br><u>Коммуникативные</u> - с достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации | Развитие устной речи<br>Коррекция индивидуальных проблем в знаниях<br>Развитие навыков самоконтроля и самооценки |
| 2            |      | Входная диагностика.<br>Повторение.<br>Операции над событиями   | Урок развивающего контроля                                    | Групповая- обсуждение понятий<br>Фронтальная – устные вычисления,                                | <u>Регулятивные</u> – составляют план выполнения заданий совместно с учителем.<br><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<br>Фронтальная – устные вычисления,<br>Индивидуальная – работа с таблицами, тест. | <u>Регулятивные</u> - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства информации.<br><u>Познавательные</u> - передают содержание в сжатом или развернутом виде.<br><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,<br>- формировать умение осуществлять зрительный анализ,<br>- формировать умение обобщать, выделять существенные признаки. |
| 4 |  | Решение задач   | Урок закрепления знаний | Групповая- обсуждение понятий<br>Фронтальная – устные вычисления,<br>Индивидуальная – работа с таблицами, тест. | <u>Регулятивные</u> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные источники информации.<br><u>Познавательные</u> – записывают выводы в виде правил.<br><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,<br>- 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<br>Фронтальная – устные вычисления,<br>Индивидуальная – работа с таблицами, тест. | <u>Регулятивные</u> – определяют цель учебной деятельности, находят пути достижения цели.<br><u>Познавательные</u> – передают содержание в развёрнутом или сжатом виде.<br><u>Коммуникативные</u> – умеют организовать учебное взаимодействие в группе.                                       | <u>Регулятивные</u> – составляют план решения задач, решения проблем творческого и поискового характера.<br><u>Познавательные</u> – делают предположения о информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи.<br><u>Коммуникативные</u> – умеют взглянуть на ситуацию с иной стороны и договориться с людьми иных позиций. | - развивать слуховое и зрительное восприятие, внимание,<br>- формировать мыслительную деятельность, процессы анализа синтеза, сравнения через специальные задания.<br>- различать текст задачи от других текстов, |
| 6 |  | Сочетания и число сочетаний. Треугольник Паскаля          | Урок «открытия» нового знания | Групповая- обсуждение понятий<br>Фронтальная – устные вычисления,<br>Индивидуальная – работа с таблицами, тест. | <u>Регулятивные</u> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее достижения.<br><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).<br><u>Познавательные</u> – делают предположение о информации, которая необходима для решения задачи.<br><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<br>Фронтальная – устные вычисления,<br>Индивидуальная – работа с таблицами, тест. | <u>Регулятивные</u> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные источники информации.<br><u>Познавательные</u> – записывают выводы в виде правил.<br><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.<br><u>Познавательные</u> - записывают выводы в виде правил «если..., то...».<br><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,<br>- применить физические знания в повседневной жизни   |
| 8 |  | Решение задач  | Урок закрепления знаний       | Групповая- обсуждение понятий<br>Фронтальная – устные вычисления,<br>Индивидуальная – работа с таблицами, тест. | <u>Регулятивные</u> - составляют план выполнения заданий совместно с учителем.<br><u>Познавательные</u> – преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область.<br><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.<br><u>Познавательные</u> - передают содержание в сжатом или развернутом виде.<br><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<br>- развивать речь обучающихся в ходе ответов на вопросы, комментирования заданий. |
| 9 |  | Геометрическая вероятность.<br>Случайный выбор точки из фигуры на плоскости          | Урок «открытия» нового знания | Групповая- обсуждение понятий<br>Фронтальная – устные вычисления,<br>Индивидуальная – работа с таблицами, тест. | <u>Регулятивные</u> - составляют план решения проблем творческого и проблемного характера.<br><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).<br><u>Коммуникативные</u> - умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи  | операций анализа, сравнения;<br>-развивать грамотную физическую речь.   |
| 10 |  | Случайный выбор точки из отрезка         | Урок «открытия» нового знания | Групповая- обсуждение понятий<br>Фронтальная – устные вычисления,<br>Индивидуальная – работа с таблицами, тест. | <u>Регулятивные</u> - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные источники информации.<br><u>Познавательные</u> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.<br><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.<br><u>Познавательные</u> – передают содержание в развёрнутом или сжатом виде.<br><u>Коммуникативные</u> – умеют принимать точку зрения другого; умеют организовать учебное взаимодействие в группе. | -развивать умение анализировать учебный материал;<br>-активизировать познавательную деятельность обучающихся через использование различных форм работы.               |
| 11 |  | Случайный выбор точки из дуги окружности | Урок «открытия» нового знания | Групповая- обсуждение понятий<br>Фронтальная – устные вычисления,<br>Индивидуальная – работа с таблицами, тест. | <u>Регулятивные</u> - в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.<br><u>Познавательные</u> – передают содержание в развёрнутом или сжатом виде.<br><u>Коммуникативные</u> – умеют организовать учебное взаимодействие в группе.   | <u>Регулятивные</u> – составляют план выполнения заданий совместно с учителем.<br><u>Познавательные</u> – записывают выводы в виде правил.<br><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;<br>-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,<br/>Индивидуальная – работа с таблицами, тест.</p>                                   | <p><u>Познавательные</u> – сопоставляют отбирают информацию.<br/><u>Коммуникативные</u> – умеют оформлять мысли в устной и письменной форме.</p>  | <p>используют основные и дополнительные средства информации.<br/><u>Познавательные</u> - передают содержание в сжатом или развернутом виде.<br/><u>Коммуникативные</u> - умеют организовывать учебное взаимодействие в группе</p>  | <p>осуществлять зрительный анализ,<br/>- формировать умение обобщать, выделять существенные признаки предметов, живых существ;<br/>- закреплять умение осуществлять самоконтроль на всех этапах выполнения заданий</p> |
| 13 |  | <p>Испытания.<br/>Успех и неудача.<br/>Серия испытаний до первого успеха</p> | <p>Урок «открытия» нового знания</p> | <p>Групповая- обсуждение понятий<br/>Фронтальная – устные вычисления,<br/>Индивидуальная – работа с таблицами, тест.</p> | <p><u>Регулятивные</u> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее достижения.<br/><u>Познавательные</u> – передают содержание в развернутом или сжатом виде.<br/><u>Коммуникативные</u> – умеют принимать другую точку зрения.</p>   | <p><u>Регулятивные</u> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные источники информации.<br/><u>Познавательные</u> – записывают выводы в виде правил.<br/><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;<br/>-развивать грамотную физическую речь.</p>  |
| 14 |  | <p>Испытания.<br/>Успех и неудача.<br/>Серия испытаний до первого успеха</p> | <p>Урок «открытия» нового знания</p> | <p>Групповая- обсуждение понятий<br/>Фронтальная – устные вычисления,<br/>Индивидуальная – работа с таблицами, тест.</p> | <p><u>Регулятивные</u> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные источники информации.<br/><u>Познавательные</u> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.<br/><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.<br/><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,<br/>- 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<br>Фронтальная – устные вычисления,<br>Индивидуальная – работа с таблицами, тест. | <u>Регулятивные</u> – понимают причины своего неуспеха, находят способы выхода из данной ситуации.<br><u>Познавательные</u> – делают предположения об информации, необходимой для решения задач.<br><u>Коммуникативные</u> – умеют критично относиться к своему мнению.                       | <u>Регулятивные</u> - составляют план выполнения заданий совместно с учителем.<br><u>Познавательные</u> – преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область.<br><u>Коммуникативные</u> – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменять свою точку зрения. | - формировать умение осуществлять зрительный анализ,<br>- формировать умение обобщать, выделять существенные признаки предметов, живых существ;<br>- закреплять умение осуществлять самоконтроль на всех этапах выполнения заданий |
| 16 |  | Испытания Бернулли. Вероятности событий в серии испытаний Бернулли | Урок закрепления знаний       | Групповая- обсуждение понятий<br>Фронтальная – устные вычисления,<br>Индивидуальная – работа с таблицами, тест. | <u>Регулятивные</u> – определяют цель учебной деятельности, находят пути достижения цели.<br><u>Познавательные</u> – передают содержание в развёрнутом или сжатом виде.<br><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.<br><u>Познавательные</u> – делают предположения об информации, необходимой для решения учебной задачи.<br><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;<br>-развивать грамотную научную речь.   |
| 17 |  | Практическая работа "Испытания Бернулли"                           | Урок развивающего контроля    | Групповая- обсуждение понятий<br>Фронтальная – устные вычисления,<br>Индивидуальная – работа с таблицами, тест. | <u>Регулятивные</u> – составляют план выполнения заданий совместно с учителем.<br><u>Познавательные</u> – записывают выводы в виде правил.<br><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,<br>- формировать мыслительную  |

|    |  |   |                                     |   |   |  |   |
|----|--|---|-------------------------------------|---|---|--|---|
|    |  |   |                                     |   | устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций.   | <u>Познавательные</u> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.<br><u>Коммуникативные</u> – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций.  | деятельность, процессы анализа синтеза, сравнения через специальные задания<br>- различать текст задачи от других текстов,  |
| 18 |  | Решение задач                                   | Урок комплексного применения знаний | Групповая- обсуждение понятий<br>Фронтальная – устные вычисления,<br>Индивидуальная – работа с таблицами, тест. | <u>Регулятивные</u> - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства информации.<br><u>Познавательные</u> - передают содержание в сжатом или развернутом виде.<br><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.<br><u>Познавательные</u> – передают содержание в развернутом или сжатом виде.<br><u>Коммуникативные</u> – умеют организовать учебное взаимодействие в группе. | - развивать слуховое и зрительное восприятие, внимание,<br>- формировать мыслительную деятельность, процессы анализа синтеза, сравнения через специальные задания |
| 19 |  | Случайная величина и распределение вероятностей | Урок «открытия» нового знания       | Групповая- обсуждение понятий<br>Фронтальная – устные вычисления,<br>Индивидуальная – работа с таблицами, тест. | <u>Регулятивные</u> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные источники информации.<br><u>Познавательные</u> – записывают выводы в виде правил.<br><u>Коммуникативные</u> – умеют высказывать точку зрения, пытаясь обосновать ее, приводя аргументы. | <u>Регулятивные</u> – составляют план выполнения заданий вместе с учителем.<br><u>Познавательные</u> – сопоставляют отбирают информацию.<br><u>Коммуникативные</u> – умеют оформлять мысли в устной и письменной форме.  | - уметь ставить цели, определять пути их решения, намечать ход работы, измерять,<br>- применить физические знания в повседневной жизни                            |
| 20 |  | Математическое ожидание случайной величины      | Урок «открытия» нового знания       | Групповая- обсуждение понятий<br>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.<br><u>Коммуникативные</u> – умеют организовать учебное взаимодействие в группе.  | осуществляют поиск средств ее достижения.<br><u>Познавательные</u> – передают содержание в развёрнутом или сжатом виде.<br><u>Коммуникативные</u> – умеют принимать другую точку зрения.   | - формировать мыслительную деятельность, процессы анализа синтеза, сравнения через специальные задания<br>- различать текст задачи от других текстов,                                 |
| 21 |  | Дисперсия случайной величины | Урок «открытия» нового знания       | Групповая- обсуждение понятий<br>Фронтальная – устные вычисления,<br>Индивидуальная – работа с таблицами, тест. | <u>Регулятивные</u> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее достижения.<br><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.<br><u>Познавательные</u> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.<br><u>Коммуникативные</u> – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничать при решении задач. | - уметь ставить цели, определять пути их решения, намечать ход работы, измерять,<br>- применить физические знания в повседневной жизни  |
| 22 |  | Решение задач                | Урок комплексного применения знаний | Групповая- обсуждение понятий<br>Фронтальная – устные вычисления,<br>Индивидуальная – работа с таблицами, тест. | <u>Регулятивные</u> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные источники информации.<br><u>Познавательные</u> – записывают выводы в виде правил.<br><u>Коммуникативные</u> – умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее.                                     | <u>Регулятивные</u> - понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.<br><u>Познавательные</u> - делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.<br><u>Коммуникативные</u> - умеют критично относиться к своему мнению                                       | развивать умение комментировать свои действия, давать словесный отчет о выполнении задания.<br>-развивать целенаправленность в работе.<br>- 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.<br>Описательная статистика            | применения знаний                   | Фронтальная – устные вычисления,<br>Индивидуальная – работа с таблицами, тест.                                  | дополнительные источники информации.<br><u>Познавательные</u> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.<br><u>Коммуникативные</u> – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций.                                    | деятельности, осуществляют поиск средств ее достижения.<br><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,<br>- развивать умение обобщать, классифицировать, строить умозаключения, делать выводы; развивать коммуникативные навыки.  |
| 26 |  | Повторение.<br>Вероятность случайного события | Урок комплексного применения знаний | Групповая- обсуждение понятий<br>Фронтальная – устные вычисления,<br>Индивидуальная – работа с таблицами, тест. | <u>Регулятивные</u> - в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.<br><u>Познавательные</u> – передают содержание в развёрнутом или сжатом виде.<br><u>Коммуникативные</u> – умеют организовать учебное взаимодействие в группе. | <u>Регулятивные</u> – составляют план решения задач, решения проблем творческого и поискового характера.<br><u>Познавательные</u> – делают предположения о информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи.<br><u>Коммуникативные</u> – умеют взглянуть на ситуацию с иной стороны и договориться с людьми иных позиций. | - развивать слуховое и зрительное восприятие, внимание,<br>- формировать мыслительную деятельность, процессы анализа синтеза, сравнения через специальные задания.<br>- различать текст задачи от других текстов, |
| 27 |  | Повторение.<br>Вероятность случайного события | Урок комплексного применения знаний | Групповая- обсуждение понятий<br>Фронтальная – устные вычисления,<br>Индивидуальная – работа с таблицами, тест. | <u>Регулятивные</u> – составляют план выполнения заданий вместе с учителем.<br><u>Познавательные</u> – сопоставляют отбирают информацию.<br><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<br>- развивать речь обучающихся в ходе ответов на вопросы, комментирования заданий. |

|    |  |   |                                     |   |   |   |   |
|----|--|---|-------------------------------------|---|---|---|---|
| 30 |  | Повторение.<br>Элементы комбинаторики             | Урок комплексного применения знаний | Групповая- обсуждение понятий<br>Фронтальная – устные вычисления,<br>Индивидуальная – работа с таблицами, тест. | <u>Регулятивные</u> – понимают причины своего неуспеха, находят способы выхода из данной ситуации.<br><u>Познавательные</u> – делают предположения об информации, необходимой для решения задач.<br><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).<br><u>Познавательные</u> - сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет).<br><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;<br>-развивать грамотную физическую речь. |
| 31 |  | Повторение.<br>Случайные величины и распределения | Урок комплексного применения знаний | Групповая- обсуждение понятий<br>Фронтальная – устные вычисления,<br>Индивидуальная – работа с таблицами, тест. | <u>Регулятивные</u> – составляют план выполнения заданий вместе с учителем.<br><u>Познавательные</u> – сопоставляют отбирают информацию.<br><u>Коммуникативные</u> – умеют оформлять мысли в устной и письменной форме.   | <u>Регулятивные</u> – определяют цель учебной деятельности, находят пути достижения цели.<br><u>Познавательные</u> – передают содержание в развёрнутом или сжатом виде.<br><u>Коммуникативные</u> – умеют принимать точку зрения другого; умеют организовать учебное взаимодействие в группе.   | -развивать умение анализировать учебный материал;<br>-активизировать познавательную деятельность обучающихся через использование различных форм работы.               |
| 32 |  | Повторение.<br>Случайные величины и распределения | Урок комплексного применения знаний | Групповая- обсуждение понятий<br>Фронтальная – устные вычисления,<br>Индивидуальная – работа с таблицами, тест. | <u>Регулятивные</u> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее достижения.<br><u>Познавательные</u> – передают содержание в развёрнутом или сжатом виде.   | <u>Регулятивные</u> – составляют план выполнения заданий совместно с учителем.<br><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;<br>-развивать грамотную физическую речь.  |
| 33                                  |  | Повторение. Случайные величины и распределения                | Урок комплексного применения знаний | Групповая- обсуждение понятий<br>Фронтальная – устные вычисления,<br>Индивидуальная – работа с таблицами, тест. | <u>Регулятивные</u> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные источники информации.<br><u>Познавательные</u> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.<br><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.<br><u>Познавательные</u> - передают содержание в сжатом или развернутом виде.<br><u>Коммуникативные</u> - умеют организовывать учебное взаимодействие в группе     | - формировать умение осуществлять зрительный анализ,<br>- формировать умение обобщать, выделять существенные признаки предметов, живых существ;<br>- 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<br>Фронтальная – устные вычисления,<br>Индивидуальная – работа с таблицами, тест. | <u>Регулятивные</u> – понимают причины своего неуспеха, находят способы выхода из данной ситуации.<br><u>Познавательные</u> – делают предположения об информации, необходимой для решения задач.<br><u>Коммуникативные</u> – умеют критично относиться к своему мнению.  | <u>Регулятивные</u> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные источники информации.<br><u>Познавательные</u> – записывают выводы в виде правил.<br><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;<br>-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](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