

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРЕДМЕТА «КОМБИНАТОРИКА. ВЕРОЯТНОСТЬ. СТАТИСТИКА»

Личностные:

- 1) сформированность ответственного отношения к учению, готовность и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования устойчивых познавательных интересов;
- 2) сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки;
- 3) сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими, в образовательной, учебно-исследовательской и других видах деятельности;
- 4) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- 5) представление о математической науке как сфере человеческой деятельности;
- 6) критичность и вероятностность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- 7) креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении алгебраических задач;
- 8) умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

Метапредметные:

- 1) умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 2) умение осуществлять контроль по результату и по способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
- 3) умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- 4) осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родо-видовых связей;
- 5) умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логическое рассуждение, умозаключение и выводы;
- 6) умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- 7) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, находить общие способы работы; умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- 8) сформированность учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий ;
- 9) первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- 10) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 11) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- 12) умение понимать и использовать математические средства наглядности (таблицы, диаграммы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

- 13) умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- 14) умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- 15) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- 16) умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- 17) умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

Предметные:

- 1) умение работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), обосновывать суждения, проводить классификацию, доказывать математические утверждения;
- 2) владение базовым понятийным аппаратом: формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;
- 3) умение пользоваться математическими формулами и самостоятельно составлять формулы зависимостей между величинами на основе обобщения частных случаев и эксперимента;
- 4) овладение основными способами представления и анализа статистических данных; умение решать задачи на нахождение частоты и вероятности случайных событий;
- 5) умение применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.

Ученик научится

- Осознавать вероятностный характер многих закономерностей окружающего мира;
- Оперировать понятиями относительной частоты и вероятности случайного события;
- Решать комбинаторные задачи путем систематического перебора возможных вариантов и с использованием правил сложения и умножения;
- Вычислять средние значения результатов измерений;
- Находить частоту события;
- Находить вероятности случайных событий в простейших случаях;
- Решать учебных и практических задач, требующих систематического перебора вариантов;
- Представлять наглядно статистическую информацию и анализировать числовые данные, представленные в виде таблиц, графиков, диаграмм;
- Понимать статистические утверждения;
- Выстраивать аргументацию при доказательстве и в диалоге;
- Распознавать логически некорректные рассуждения.

Планируемые результаты освоения междисциплинарных программ ООП ОО в рамках изучения предмета "--" в 7 классе

Программа формирования УУД

Личностные

- Выделяет географические особенности РФ. Называет основные исторические события РФ и региона, достижения, культурно- исторические традиции и памятники РФ и города Омска.
- Называет и характеризует государственное устройство, символику РФ, государственные праздники РФ.
- Разрабатывает со сверстниками правила и нормы поведения применительно к различным ситуациям и руководствуется ими.
- Положительно принимает свою национальную идентичность, а также идентичность других. Может рассказать о традициях своего народа, и других народов, проживающих на территории РФ . *Приводит примеры сопричастности истории народов, живущих на территории РФ.*
- Сотрудничает со сверстниками и взрослыми любых национальностей, этнических групп, вероисповеданий.
- Стремится к самовыражению самореализации и социальному признанию среди сверстников в разных сферах деятельности (спорт, искусство).
- Сохраняет устойчивый интерес к учению, выделяет свои образовательные дефициты. *Выбирает способы преодоления своих образовательных дефицитов.*
- *Осознаёт свои склонности и способности к той или иной профессии.*
- Участвует в общественно- полезной деятельности и *организует её*, участвует в школьном самоуправлении.
- Оценивает поступки свои и окружающих людей на основе моральных норм. *Придерживается в поведении моральных норм и ценностей.*
- Оценивает свои действия и действия сверстников на основе правил безопасного поведения и норм здорового образа жизни. *Придерживается в различных ситуациях правил безопасного поведения и норм здорового образа жизни.*

Регулятивные

- Формулирует частные цели по усвоению готовых знаний самостоятельно .
- Соотносит цель и задачи, корректирует задачи в соответствии с целями (совместно со сверстниками) .
- Выбирает из предложенных вариант достижения цели. Составляет план достижения цели, решения проблемы, *включая преодоление своих образовательных дефицитов.*
- Выделяет альтернативные способы достижения цели и *выбирает наиболее эффективный способ.*
- Определяет критерии оценки планируемых результатов *(под руководством учителя)* .
- *Осуществляет отбор инструментов для самоконтроля своей деятельности.*
- Оценивает результат своей деятельности в соответствии с заданными или определённым совместно со сверстниками критериями и целью.
- Осуществляет рефлекссию деятельности: определяет причины успешности и неуспешности в деятельности, сопоставляя цель, деятельность и результат. *Находит способы выхода из ситуации неуспеха (с помощью учителя).*
- Корректирует действие после его завершения на основе оценки предложенных условий и требований.
- Фиксирует *и анализирует* динамику собственных образовательных результатов.

Познавательные

- Выделяет существенные и несущественные признаки объектов, проводит сравнение, сериацию, классификацию по заданным или самостоятельно выбранным критериям. Устанавливает аналогии.
- Обобщает факты и явления, формулирует определения к понятиям с помощью учителя.

- Устанавливает причинно - следственные связи и зависимости (отношения, закономерности) в изучаемом круге явлений.
- Строит рассуждения, связывая простые суждения об объектах об объекте, опираясь на причинно - следственные связи, зависимости, отношения, закономерности (в сотрудничестве со сверстниками).
- Читает, *самостоятельно* создаёт и *преобразует* схемы и таблицы. Самостоятельно создаёт материальные модели. Переводит информацию из одной формы в другую: графическую, символическую, схематическую, текстовую (в сотрудничестве со сверстниками).

Коммуникативные

- Определяет цели и план взаимодействия, распределяет функции участников, создаёт правила взаимодействия (совместно со сверстниками).
- Придерживается ролей в совместной деятельности. *Занимает позицию руководителя в учебном взаимодействии.*
- Задаёт собеседнику вопросы на понимание его действий и выяснение необходимых сведений, необходимые для организации совместной деятельности. *Выделяет цели, поступки участников общения, различает предположение, доказательство, факты и адекватно реагирует.*
- Сравнивает разные точки зрения, соотносит мысли, чувства, желания участников взаимодействия.
- Обосновывает и отстаивает свою точку зрения. *Даёт оценки действиям, мнениям, исходя из разных оснований.*
- Проигрывает разные конфликтные ситуации, ситуации столкновения интересов, находя пути решения.
- Формулирует оценочный вывод о достижении цели коммуникации непосредственно после её завершения.
- Извлекает из услышанного текста с неявно выраженными логическими связями, *лексически осложнённого*, информацию, заданную в явном и в неявном виде.
- Аргументированно высказывает своё мнение об услышанном тексте, формулирует выводы.
- Определяет тему, идею, составляет сложный план услышанного текста и вопросный план, т.е. выделяет логическую структуру текста.
- Использует речевые средства для планирования и регуляции своей деятельности, отображения своих чувств и мыслей.
- Выбирает объем высказывания, определяет границы темы. *При изложении собственных мыслей придерживается определённого плана, подготовленного совместно со сверстниками*
- Формулирует выводы из собственного текста, подбирает соответствующие примеры, факты, аргументы.
- Строит высказывание в соответствии с нормами русского языка, включая подбор выразительных средств.

Программа "Стратегии смыслового чтения и работа с текстом"

Работа с информацией

- Определяет главную тему, общую цель и назначение текста, структурирует текст. Формулирует тезис, выражающий общий смысл текста (совместно со сверстниками).
- Выделяет в тексте ключевые слова. Выделяет непонятные слова и осуществляет из толкование с помощью словаря (совместно со сверстниками).
- Составляет сложный план прочитанного текста и вопросный план, т.е. выделяет логическую структуру текста.
- Сопоставляет текстовые и внетекстовые элементы.

- Извлекает из текста с ясно выраженной структурой информацию, данную в явном и в неявном виде.
- *Извлекает из текста, структура и логические связи которого не очевидны, информацию представленную в неявном виде.*

Интерпретация текста

- Коротко пересказывает текст в форме аннотирования, составляет план пересказа и пользуется им при воспроизведении текста.
- Структурирует и преобразует текст, выполняет смысловое свёртывание.

Оценка текста

- Формулирует выводы на основе прочитанных текстов разных типов. Находит аргументы, подтверждающие вывод (в группе сверстников).
- Составляет письменные аннотации, отзывы о тексте, *рецензии*.
- Критически оценивает, аргументируя, форму и содержание текста.
- Подвергает сомнению достоверность прочитанного текста (выявляет пробелы) восполняет эти пробелы. Выявляет противоречивую информацию в работе с одним или несколькими источниками. *Связывает информацию, обнаруженную в тексте со знаниями из других источников, исходя из своих представлений о мире.*

Чтение несплошных текстов

- Рассмотреть информацию, данную в нескольких различных формах в их взаимосвязи и сделать на этой основе выводы.

Программа "Формирование ИКТ- компетентности"

Обращение с устройствами ИКТ

- Активно и корректно взаимодействует со всеми пользователи ИС школы, представляет результаты своей деятельности.
- Использует сканер для воспроизведения графической информации.
- *Выбирает компьютерные инструменты для эффективной презентации учебной информации.*
- *Знает устройство сканера, возможности его применения для решения учебных задач.*

Фиксация изображений и звуков

- Использует результаты проведённой фиксации изображений и звуков в ходе презентации проекта.
- Вставляет готовые фотографии в систему слайдов.

Создание письменных сообщений

- Вводит текст десятипальцевым методом печати.
- Выбирает сканируемый объект, его параметры и характеристики.
- Вставляет диаграммы, таблицы, блок-схемы в текстовый документ в соответствии с его содержанием.

Создание графических объектов

- Создаёт геометрические объекты средствами Excel.
- Использует статистику для построения диаграмм различных видов. Выбирает вид диаграммы в соответствии с поставленной задачей.
- *Вставляет готовые видеофрагменты и звук в систему слайдов, использует приёмы настройки различных видов анимации в слайдах.*
- *Создаёт анимированные карты*
- *Создаёт несложные модели в виртуальной среде.*

Создание музыкальных и звуковых сообщений

- Использует звуковые и музыкальные редакторы для воспроизведения звука в системе слайдов.
- Использует систему звукоподдержки при выступлении перед аудиторией.

Создание, восприятие и использование гипермедиа сообщений

- Использует системы глобального позиционирования для вычисления расстояния между объектами, использует полученные результаты в качестве учебного эксперимента.

Коммуникация и социальное взаимодействие

- Использует аудио- и видеоматериалы при вступлении перед аудиторией.
- Использует возможности электронной почты для дистанционного обучения – получение и отправка заданий, дополнительной информации по предмету.
- Выбирает тематический блог в соответствии со своими учебными интересами, корректно строит запросы и сообщения в форуме.
- Формирует собственное информационное пространство, с участниками которого корректно взаимодействует.

Поиск и организация хранения информации

- Самостоятельно строит поиск на тематических сайтах, пользуется поисковой строкой сайта.
- Составляет библиографический список книг по определённой теме с помощью электронных каталогов.
- Самостоятельно строит учебные базы данных с помощью различных компьютерных инструментов, заполняет базы данных, изменяет информацию.
- Создаёт систему папок для тематической информации различных видов, пополняет их в процессе учебной деятельности.

2. СОДЕРЖАНИЕ ШКОЛЬНОГО КУРСА «КОМБИНАТОРИКА. СТАТИСТИКА. ВЕРОЯТНОСТЬ» В 7 КЛАССЕ

Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей стали обязательным компонентом школьного образования, усиливающим его прикладное и практическое значение. Курс "Комбинаторика. Вероятность. Статистика" призван расширить содержание соответствующих разделов программы по алгебре и направлен на формирование у учащихся функциональной грамотности — умения воспринимать и критически анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчёты, осуществлять рассмотрение случаев, перебор и подсчёт числа вариантов в простейших прикладных задачах.

Список нормативных правовых актов для классов, реализующих ООП ОО ФГОС

- Федеральный закон от 29.12.2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Закон Омской области № 1569-ОЗ от 18 июля 2013 года «О регулировании отношений в сфере образования на территории Омской области», принят Постановлением Законодательного Собрания Омской области от 11 июля 2013 года № 218;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 года № 1897 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (в редакции от 31 декабря 2015 года № 1577);
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29 декабря 2010г. № 189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» в ред. Постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 24.11. 2015 №81;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 августа 2013 г. №1015 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной

деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;

- Примерная основная образовательная программа основного общего образования. Одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8.04.2015 №1\15);
- Основная образовательная программа основного общего образования БОУ г. Омска "Средняя общеобразовательная школа № 63";
- Устав БОУ г. Омска «Средняя общеобразовательная школа № 63»

Программа данного курса построена на основе учебных пособий «События. Вероятности. Статистическая обработка данных. Дополнительные параграфы к курсу алгебры 7-9 кл. общеобразовательных учреждений» Мордковича А.Г., Семёнова П.В. и «Теория вероятностей и статистика» Тюрина Ю.Н., Макарова А.А.

Цели курса:

Создание условий для формирования и развития у обучающихся:

- интереса к изучению математики;
- системы математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности;
- интеллектуального развития, критичности мышления, интуиции, логического мышления;
- умения самостоятельно приобретать и применять знания;
- творческих способностей;
- коммуникативных навыков, которые способствуют развитию умений работать в группе, вести дискуссию, отстаивать свою точку зрения;
- умения свободно ориентироваться в Интернет-пространстве.

Задачи:

1. овладение системой комбинаторных и статистических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
2. интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность к преодолению трудностей;
3. формирование представлений об идеях и методах как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
4. воспитание культуры личности, отношения к комбинаторике и ТВ как к части математической и общечеловеческой культуры, понимание её значимости для научно-технического прогресса;
5. развитие вычислительных и формально-оперативных умений до уровня, позволяющего уверенно использовать их при решении комбинаторных задач путём систематического перебора возможных вариантов в различных науках (физика, химия, основы информатики и вычислительной техники), усвоение аппарата вычисления средних значений результатов измерений как основного средства математического моделирования прикладных задач, осуществление функциональной подготовки школьников. В ходе изучения курса учащиеся овладевают приёмами вычислений на калькуляторе.

Общая характеристика учебного предмета, курса

В курсе выделяются следующие содержательные линии: комбинаторика, вероятность и статистика.

Комбинаторика призвана формировать математический стиль мышления, способность представлять явления в разных комбинациях, осуществлять целенаправленный перебор

определенным образом ограниченного круга возможностей при поиске решения задач. Изучение основ комбинаторики позволяет развивать у учащихся способность к целесообразному варьированию способов действий, они учатся перестраивать систему знаний, умений и навыков при изменении условий действий, переходить от одного способа действия к другому, учатся выходить за границы привычного способа действий, позволит учащемуся осуществлять рассмотрение случаев, перебор и подсчёт числа вариантов, в том числе в простейших прикладных задачах

Изучение основ теории вероятности направлено на развитие вероятностной интуиции, формирование адекватных представлений о свойствах случайных явлений. Ведь в жизни очень часто приходится осуществлять оценку шансов, выдвигать гипотезы и предложения, прогнозировать развитие ситуации, рассуждать о возможностях подтверждения той или иной гипотезы и т. п. Представление о вероятности, которое усвоено в процессе организованного, систематического изучения является носителем представлений об устойчивости, закономерности в мире случайного, позволяет наиболее полно и правильно делать выводы из имеющейся информации.

Математическая статистика - наука о математических методах систематизации и использования статистических данных для научных и практических выводов. Главной задачей математической статистики является установление соответствия между данными реального мира и его математическим описанием. Изучение элементов статистики даст возможность учащимся научиться интерпретировать таблицы, схемы, диаграммы, участвовать в проведении экспериментов, опросов. Навыки, полученные учащимися при изучении данной темы, могут использоваться в исследовательской деятельности и по другим предметам

Совокупность содержательных линий курса даёт возможность формировать устойчивый интерес к изучению математики, развивать математический интеллект учащихся, способность ориентироваться в окружающей действительности, строить прогнозы.

Описание места учебного предмета, курса в учебном плане

Программа курса реализуется в части, формируемой участниками образовательных отношений, рассчитана на 1 час в неделю, в течение года -35 часов.

Содержание учебного предмета «Комбинаторика. Вероятность. Статистика» в 7 классе

- 1. Простейшие комбинаторные задачи (4 часа).** Правило умножения и правило сложения. Комбинаторная задача. Графический способ решения комбинаторных задач (дерево вариантов). Правило суммы (сложения). Правило умножения. Решение задач на правило суммы, правило умножения, на оба правила вместе. Факториал.
- 2. Соединения в комбинаторике (5 часов).** Перестановки без повторения, перестановки с повторением. Сочетания без повторений. Сочетания с повторениями. Размещения без повторений. Размещения с повторениями. Решения задач на перестановки, сочетания, размещения.
- 3. Случайные события и вероятность (7 часов).** Понятие событий. Классическое определение вероятности событий. Частота события. События достоверные, невозможные и случайные. Вычисление вероятностей. Противоположные события. Несовместные события. Объединение и пересечение. Формулы сложения и умножения вероятностей.
- 4. Статистика – дизайн информации (7 часов).** Варианты и их кратности. Многоугольники распределения данных. Кривая нормального распределения. Числовые характеристики выборки.
- 5. Элементы статистики (7 часов).** Статистика. Статистические данные. Статистическая совокупность. Генеральная и выборочная совокупности. Сводка и группировка данных. Наглядное представление информации (гистограммы, диаграммы, графики).
- 6. Итоговое повторение курса (4 часа).**

3. Календарно-тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

№ темы	Содержание материала	Характеристика основных видов деятельности	Кол-во часов	Дата
Простейшие комбинаторные задачи			4	
1	Понятие о комбинаторике и комбинаторной задаче.	Объяснять , что такое комбинаторика; Распознавать комбинаторные задачи; Выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчета объектов или комбинаций; Применять правила комбинаторного сложения и умножения для решения задач на нахождение числа объектов или комбинаций (диагонали многоугольника, рукопожатия, число кодов, шифров, паролей и т.п.); Вычислять факториал числа.	1	
2	Способы решения комбинаторных задач. Графический способ. Дерево вариантов.		1	
3	Правило суммы.		1	
4	Правило умножения. Факториал		1	
Соединения в комбинаторике.			5	
5	Размещения.	Объяснять понятия «размещение», «перестановка», «сочетание»; Распознавать задачи на определение числа размещений, перестановок, сочетаний и выполнять соответствующие вычисления.	1	
6	Перестановки.		1	
7	Сочетания.		1	
8	Решение задач по комбинаторике.		1	
9	Решение задач по комбинаторике.		1	
Случайные события и вероятность			7	
10	Понятие событий.	Проводить случайные эксперименты, интерпретирование их результатов; Вычислять частоту случайного события, оценивать вероятности с помощью частоты, полученной опытным путем; Приводить примеры достоверных и невозможных событий. Объяснять значимость маловероятных событий в зависимости от их последствий; Решать задач на нахождение вероятностей событий. Приводить примеры противоположных событий. Использовать при решении задач свойство вероятностей	1	
11	Вероятность события.		1	
12	Частота события.		1	
13	Вычисление вероятностей.		1	
14	Противоположные события. Несовместные события.		1	
15	Объединение и		1	

	пересечение событий.	противоположных событий. Приводить примеры несовместных событий; Приводить примеры объединения и пересечения событий. Использовать при решении задач формулы сложения и умножения вероятностей		
16	Формулы сложения и умножения вероятностей.		1	
Статистика – дизайн информации			7	
17	Варианты и их кратности	Оперировать понятиями «ряд данных», «выборка», «варианта», «кратность», «частота», «выборочное среднее», «мода», «медиана», «размах»; Вычислять основные числовые характеристики выборки; Строить и анализировать многоугольники распределения данных; Распознавать и строить кривую нормального распределения, выделять ее свойства.	1	
18	Частота варианты		1	
19	Многоугольники распределения данных		1	
20	Многоугольники распределения данных		1	
21	Кривая нормального распределения		1	
22	Кривая нормального распределения		1	
23	Числовые характеристики выборки		1	
Элементы статистики			7	
24	Основные понятия статистики.	Объяснять понятие «статистика»; Оперировать понятиями «размах», «мода», «медиана», «среднее арифметическое» и находить их значения; Собирать, структурировать и анализировать статистические данные; Строить и анализировать гистограммы, графики и диаграммы; Решать основные виды статистических задач.	1	
25	Сбор и группировка статистических данных.		1	
26	Сбор и группировка статистических данных.		1	
27	Наглядное представление статистической информации. Гистограммы		1	
28	Наглядное представление статистической информации. Диаграммы		1	

29	Наглядное представление статистической информации. Графики		1	
30	Решение статистических задач		1	
<i>Итоговое повторение курса</i>			4	
31	Итоговое повторение	Демонстрация учащимися знаний и умений материала 7 класса	1	
32	Итоговое повторение		1	
33	Итоговый зачет		1	
34	Итоговое повторение		1	
35	Итоговое повторение		1	