

**государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
Самарской области средняя общеобразовательная школа №2 города Сызрани
городского округа Сызрань Самарской области**

Рассмотрена
на заседании МО
Протокол № 1
от « 29 » 08 2024 г.

Проверена
Заместитель директора по УВР
« 29 » 08 2024 г.

Л.А.Чуракова

Утверждена
Приказом № 575/1
от « 30 » 08 2024 г.

Директор

Л.И.Ахмерова

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
«В МИРЕ ИНФОРМАЦИИ»
1- 4 класс**

Пояснительная записка

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «В мире информации» на уровне начального общего образования составлена на основе Требований к результатам освоения программы начального общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте начального общего образования (приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 286 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования»), соответствует ООП НОО и учебного плана ГБОУ СОШ №2 г. Сызрани, характеристики планируемых результатов развития, воспитания и социализации обучающихся, представленных в рабочей программе воспитания ГБОУ СОШ №2 г. Сызрани.

Внеурочная деятельность в современной начальной школе обладает особенностями, способствующими достижению школьниками более высоких результатов освоения основной образовательной программы по направлению – функциональная грамотность.

Первой особенностью является расширение возможностей образовательной среды Организации для гармоничного развития обучающегося. В этом плане изучение факультативного курса «В мире информации», построенного на содержании разных предметных курсов и имеющего в основе формирование у школьников опыта в поиске, представлении, интерпретации и презентации информации, способствует развитию функциональной грамотности. Результатом его освоения будет совершенствование умений и навыков, которые дети получают на уроках. К примеру, в ходе обучения осуществляется развитие учебных действий, связанных с самоорганизацией обучающегося. Школьник учится работать с инструкциями, правилами, планами, алгоритмами: выполнять, дополнять, упорядочивать шаги, тестировать, составлять с помощью педагога и без помощи извне. Серьёзное внимание уделяется становлению коммуникативных действий в процессе коллективного обсуждения, построения диалога и совместного решения в паре, индивидуального комментирования хода решения, объяснения ситуации, составления таблиц и диаграмм. Изучение курса сопровождается формированием такой личностной характеристики младшего школьника, как самостоятельность. Обучающимся предлагаются упражнения на самооценку, самоконтроль, поиск и идентификацию ошибок, инициативные решения (составление заданий, выбор посильного задания, планирование своих действий и проверка полноты, правильности их выполнения). Факультативный курс «В мире информации» обеспечивает также расширение информационной среды, в которой младший школьник применяет универсальные учебные действия, развитие познавательной активности и интереса ребенка к работе с данными, сведениями, фактами.

Вторая особенность внеурочной деятельности – больше возможностей в использовании различных форм организации занятий. На занятиях курса «В мире информации» ребята могут работать над фронтальным рассмотрением проблем, действовать в парах, группах или самостоятельно в зависимости от содержания и интересов самих обучающихся. Также педагог может организовывать с детьми прогулки, экскурсии, посещения местных выставок, проводить опросы с целью получения, оформления данных, интерпретации полученной информации.

Третья особенность – максимальный учёт интересов и потребностей детей, уровня их академической подготовки с целью расширения возможностей для получения новых знаний, предупреждения трудностей в обучении. Например, если обучающиеся легко справляются с математическим материалом, то через информационные действия – моделирование ситуации, выбор всех условий и данных задания, обнаружение разных способов решения/представления результатов – может быть существенно повышена успешность в освоении других дисциплин (окружающего мира, русского языка и др.).

Основная цель курса – развитие информационной грамотности как интегративного компонента функциональной грамотности. Это интегративное качество современного школьника включает

- *готовность* к жизни и функционированию в информационном обществе;
- *способность* расширять представления о формах, способах передачи данных;
- *владение* базовыми умениями, такими, как чтение, сохранение и представление сведений в заданной и самостоятельно выбранном виде, их оценка и безопасное использование.

Важнейшей задачей курса «В мире информации» в начальной школе является работа с информацией – чтение, представление и интерпретация данных, представленных в заданной или самостоятельно выбранной форме. Идёт развитие умений работать с источником информации (учебным заданием, текстом для ознакомительного изучения, объектами, описанными в упражнениях); распознавать достоверную и недостоверную информацию в пределах изученного содержания; анализировать, сравнивать, сохранять и защищать данные. Дети дополняют и составляют таблицы, диаграммы, другие модели для рационального представления информации; кодируют и декодируют информацию. Факультативный курс позволяет развивать регулятивные способности ребёнка: планировать и записывать ход решения, рационального выполнения учебных действий; соблюдать правила информационной безопасности.

Развитие выделенных характеристик на разнообразном предметном содержании вносит существенный вклад в становление функциональной грамотности обучающегося – его готовности (интеллектуальной, коммуникативной, эмоциональной и рефлексивной) к практическому применению приобретённых знаний.

Курс реализует интегративный подход в обучении: младшие школьники включаются в решение различных предметных задач с помощью информационных умений и действий (алгоритмизация, тестирование правил русского языка; классификация объектов, изучаемых на математике и окружающем мире; смысловое чтение художественных, научно-познавательных, инструктивных текстов и т.д.).

Умения, действия и операции, которые развивает или осваивает обучающийся (поиск, чтение, выбор, анализ, представление в определённой форме, интерпретация данных и сведений) могут быть использованы школьниками на разных уроках для моделирования учебных ситуаций, планирования хода рассуждений и презентации результатов решения (составление планов и алгоритмов, схем и таблиц, утверждений и примеров).

Отличительной особенностью курса является также включение элементов содержания из разных учебных программ, вызывающих затруднения в ходе их освоения в рамках основного курса. К этим элементам относятся инструкции и алгоритмы из русского языка, анализ разных видов текстов из курса литературного чтения, проведение исследования (математика, окружающий мир), решение логических задач (математика).

Место в учебном плане

Данный курс осуществляется в рамках внеурочной деятельности по направлению «функциональная грамотность». Общее количество часов: 135, из них в первом классе – 33 часов, во 2–4 классах – по 34 часа.

1.Содержание курса внеурочной деятельности «В мире информации»

Содержание курса в начальной школе имеет междисциплинарный характер. В ходе его изучения у школьников формируются учебные операции и действия, которые закрепляются и совершенствуются при изучении разных учебных предметов.

Тема «Ориентируемся». Ориентирование в пространстве. Описание местоположения. Ориентирование в учебной книге: расположение оглавления, основных правил, примеров решений, записи, оформления. Ориентирование во времени (например, во время выполнения контрольных заданий), в других величинах, прикидывать и оценивать их значения. Ориентирование в устройствах для передачи, хранения и использования информации.

Тема «Конструируем и моделируем (инфографика)». Визуальное представление информации: конструирование целого из частей (из деталей игры – фигуры; из этапов – алгоритма, из действий – плана решения и т.д.); создание моделей, которые используются для решения разнообразных задач. Например, модели линейки, куба, заданного маршрута (с использованием схемы); специальные модели для выполнения заданий – модель текста задачи, модель решения на калькуляторе. Кодирование и декодирование информации, моделирование учебной ситуации, адекватная передача данных. Конструирование алгоритмов с использованием блок-схем, в том числе алгоритмы с условным переходом, циклом. Моделирование хода решения задачи с использованием различных методов (например, метод перебора для нахождения всех решений учебной задачи, проверки правильности утверждения). Тестирование и применение разных методов решения учебной задачи: перебор вариантов, исследование, алгоритм, представление информации в таблице или на другой модели, «дерево» всех решений.

Тема «Рассуждаем». Выделение и называние признаков конкретных объектов, групп объектов, работа по инструкции. Проверка истинности данного предложения («Верно ли, что...») или ложности (неверно) утверждений, которые составляются и проверяются самими обучающимися (в ходе парной или групповой работы). Работа по плану (заданному, самостоятельно составленному), тестирование алгоритма или метода решения. Построение и проверка рассуждений, связанных с разными решениями одной и той же задачи, обобщением способа решения группы задач. Решение логических задач с использованием разных изученных методов. Комментирование хода решения, его изменений при изменении условия или вопроса задания.

Тема «Работаем с информацией, представленной в разной форме». Работа с информацией, представленной в разной форме (текст, таблица, схема, диаграмма, рисунок). Сопоставление информации в рамках как одной формы представления (строки в таблице, столбцы на диаграмме, данные в тексте), так и разных (сведения таблицы и текста, текста и диаграммы, текста и схемы и т.д.). Установление взаимосвязи между житейским опытом ребёнка и объективной информацией о явлении или событии. Для формирования умения классифицировать известные и изученные на разных предметах объекты, школьники учатся сначала выделять существенное основание, затем проводят группировку по заданному основанию, классификацию по одному или нескольким основаниям с использованием таблиц, схем, дополнять и составлять таблицу; придумывать задания на использование таблицы. Читать, анализировать и достраивать диаграмму, отвечать на вопросы с помощью сведений, представленных на диаграмме; сопоставлять информацию, представленную в таблице и на диаграмме; доказывать истинность утверждения с помощью данных диаграммы, рассуждений, вычислений; дополнять диаграмму, строить столбцы. Круговая диаграмма, работа с графиком.

Тема «Защищаем данные (информационная безопасность)». Правила работы с электронными устройствами и информационной безопасности. Приёмы сохранения и защиты личных данных необходимых для жизни, учёбы. Правила безопасного пользования сетью Интернет (под руководством педагога).

Тема «Играем и думаем». Мотивация к познавательной деятельности посредством игры. Выполнение игровых заданий с более сложными дидактическими целями, разного уровня сложности. Комментирование хода своих действий. Использование игр: танграм, колумбово яйцо, монгольская игра, sudoku, крестики-нолики, морской бой и др.

Формы организации занятий и виды деятельности

Форма организации: факультативный курс проводится в классе с использованием фронтальной, групповой, парной и индивидуальной работы. На занятиях курса «В мире информации» ребята могут работать над фронтальным рассмотрением проблем, действовать в парах, группах или самостоятельно в зависимости от содержания и интересов самих обучающихся. Также педагог может организовывать с детьми прогулки, экскурсии, посещения местных выставок, проводить опросы с целью получения, оформления данных, интерпретации полученной информации.

Некоторые занятия могут быть проведены в библиотеке школы, компьютерном классе (это позволит использовать компьютер при оформлении некоторых результатов выполнения заданий).

2. Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности «В мире информации»

Предлагаемый факультативный курс изучается в процессе внеурочной деятельности, вместе с тем, можно ожидать его существенный вклад в реализацию требований стандарта. **Предметные результаты** изучения факультативного курса:

К концу **первого класса** обучающийся научится:

- 1) создавать страницы мини-книги в соответствии с предложенными приёмами;
- 2) использовать знание последовательности букв русского алфавита для упорядочения небольшого списка слов;
- 3) применять изученные правила правописания при записи небольшого собственного текста;
- 4) находить и исправлять ошибки на изученные правила, опiski;
- 5) находить в тексте слова, значение которых требует уточнения;
- 6) составлять предложение из набора форм слов;
- 7) устно составлять текст по сюжетным картинкам и на основе наблюдений;
- 8) использовать приёмы решения несложных лингвистических задач;
- 9) создавать короткую заметку.

К концу **второго класса** обучающийся научится:

- 1) осознавать язык как основное средство общения;
- 2) создавать страницы в мини-книги предложенной тематики;
- 3) выявлять в тексте случаи употребления многозначных слов, понимать их значения и уточнять значение по учебным словарям;
- 4) подбирать примеры употребления синонимов и антонимов;
- 5) распознавать слова, отвечающие на вопросы «кто?», «что?»; «что делать?», «что сделать?» «какой?», «какая?», «какое?», «какие?»;
- 6) применять изученные правила правописания при записи собственного текста небольшого объёма;
- 7) находить и исправлять ошибки на изученные правила, опiski;
- 8) пользоваться толковым, орфографическим словарями;
- 9) создавать собственные мини-словарики;
- 10) составлять предложения из слов, устанавливая между ними смысловую связь по вопросам;

11) составлять текст из разрозненных предложений, частей текста;

12) составлять небольшие диалоги на заданную тему;

13) сочинять сказку с опорой на орфографический материал.

К концу **третьего класса** обучающийся научится:

- 1) создавать страницы в мини-книги предложенной тематики;
- 2) распознавать слова, употреблённые в прямом и переносном значении (простые случаи);

- 3) определять значение слова в тексте;
- 4) уточнять значение слова с помощью толкового словаря;
- 5) определять вид предложения по цели высказывания;
- 6) применять изученные правила правописания при записи собственного текста;
- 7) находить и исправлять ошибки на изученные правила, описки;
- 8) подбирать тексты разных типов;
- 9) строить устное диалогическое и монологическое высказывание (3—5 предложений на определённую тему, по результатам наблюдений);
- 10) восстанавливать деформированный текст;
- 11) создавать фрагмент виртуальной экскурсии, включающий рассказ с опорой на репродукцию картины;
- 12) создавать небольшие устные и письменные тексты-объявления, включающие фрагменты текста-описания;
- 13) сочинять сказку с опорой на орфографический материал.

К концу **четвёртого класса** обучающийся научится:

- 1) объяснять роль языка как основного средства общения;
- 2) выявлять в речи слова, значение которых требует уточнения, определять значение слова по контексту;
- 3) различать распространённые и нераспространённые предложения;
- 4) распознавать предложения с однородными членами; составлять предложения с однородными членами; использовать предложения с однородными членами в речи;
- 5) применять изученные правила правописания при записи собственного текста;
- 6) находить и исправлять орфографические и пунктуационные ошибки на изученные правила, описки;
- 7) осознавать ситуацию общения (с какой целью, с кем, где происходит общение); выбирать адекватные языковые средства в ситуации общения;
- 8) строить устное диалогическое и монологическое высказывание (4—6 предложений), соблюдая орфоэпические нормы, правильную интонацию, нормы речевого взаимодействия;
- 9) создавать небольшие устные и письменные тексты (3—5 предложений) для конкретной ситуации письменного общения (письма, объявления и др.);
- 10) корректировать деформированный текст;
- 11) писать (после предварительной подготовки) сочинения по заданным темам;
- 12) осуществлять поиск информации;
- 13) уточнять значение слова с помощью справочных изданий, в том числе из числа верифицированных электронных ресурсов, включённых в федеральный перечень.
- 14) сочинять лингвистическую сказку.

Изучение факультативного курса способствует достижению ряда **личностных** результатов:

- 1) осознание языка как одной из главных духовно-нравственных ценностей народа;
- 2) становление ценностного отношения к русскому языку, отражающему историю и культуру страны;
- 3) стремление к самовыражению в искусстве слова; осознание важности русского языка как средства общения и самовыражения;
- 4) познавательный интерес к изучению русского языка, активность, инициативность, любознательность и самостоятельность в его познании;
- 5) соблюдение правил безопасного поиска в информационной среде дополнительной информации в процессе языкового образования;
- 6) бережное отношение к окружающим людям, проявляющееся в выборе приемлемых способов речевого самовыражения и соблюдении норм речевого этикета и правил общения;

7) первоначальные представления о системе языка как одной из составляющих целостной научной картины мира.

Факультативный курс обладает потенциалом достижения ряда метапредметных результатов. У обучающегося будут сформированы следующие **познавательные** универсальные учебные действия:

Базовые логические действия:

1) сравнивать различные языковые единицы (звуки, слова, предложения, тексты), устанавливать основания для сравнения языковых единиц (принадлежность к той или иной части речи, грамматический признак, лексическое значение и др.);

2) находить в языковом материале закономерности и противоречия на основе наблюдения;

3) выявлять недостаток информации для решения учебной и практической задачи на основе предложенного алгоритма, формулировать запрос на дополнительную информацию;

4) устанавливать причинно-следственные связи в ситуациях наблюдения за языковым материалом, делать выводы.

Базовые исследовательские действия:

1) формулировать цель, планировать изменения языкового объекта, речевой ситуации;

2) проводить по предложенному плану несложное лингвистическое мини-исследование;

3) формулировать выводы и подкреплять их доказательствами на основе результатов проведённого наблюдения за языковым материалом;

4) прогнозировать возможное развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях.

Работа с информацией:

1) выбирать источник получения информации: нужный словарь для получения запрашиваемой информации, для уточнения;

2) находить представленную в явном виде информацию в предложенном источнике: в словарях, справочниках;

3) распознавать достоверную и недостоверную информацию самостоятельно или на основании предложенного учителем способа её проверки (обращаясь к словарям, справочникам, дополнительным пособиям);

4) соблюдать с помощью взрослых (педагогических работников, родителей, законных представителей) правила информационной безопасности при поиске информации в Интернете (информации о написании и произношении слова, о значении слова, о происхождении слова, о синонимах слова);

5) анализировать и создавать текстовую, видео, графическую, звуковую информацию в соответствии с учебной задачей.

В результате изучения факультативного курса «В мире русского языка» у обучающегося формируются **коммуникативные** универсальные учебные действия:

Общение:

1) воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в соответствии с целями и условиями общения в знакомой среде;

2) проявлять уважительное отношение к собеседнику, соблюдать правила ведения диалоги и дискуссии;

3) признавать возможность существования разных точек зрения;

4) корректно и аргументировано высказывать своё мнение;

5) строить речевое высказывание в соответствии с поставленной задачей;

6) создавать устные и письменные тексты (описание, рассуждение, повествование) в соответствии с речевой ситуацией;

- 7) готовить небольшие публичные выступления о результатах индивидуальной, парной и групповой работы, о результатах наблюдения, выполненного миниисследования;
- 8) подбирать иллюстративный материал (рисунки, фотографии) к создаваемой мини-книге.

В результате изучения факультативного курса «В мире русского языка» у обучающегося формируются **регулятивные** универсальные учебные действия:

Самоорганизация:

1) планировать действия по решению практической задачи для получения результата;

2) выстраивать последовательность выбранных действий.

Самоконтроль:

1) устанавливать причины успеха/неудач учебной деятельности;

2) корректировать свои действия для преодоления речевых и орфографических ошибок;

3) соотносить результат деятельности с поставленной задачей;

4) находить ошибку, допущенную при работе с языковым материалом, находить орфографическую и пунктуационную ошибку;

5) сравнивать результаты своей деятельности и деятельности одноклассников, объективно оценивать их по предложенным критериям.

Совместная деятельность:

1) принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;

2) проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться, самостоятельно разрешать конфликты;

3) ответственно выполнять свою часть работы;

4) оценивать свой вклад в общий результат;

5) выполнять совместные проектные задания с опорой на предложенные образцы.

3. Тематическое планирование с указанием количества академических часов, отводимых на освоение каждой темы курса внеурочной деятельности

«В мире информации»

1 класс

№	Блок (раздел)	Тема занятия	Количество часов	Электронные учебно-методические материалы
1	Ориентируемся 7 часов	Знакомимся со школой и классом	1	Единая коллекция цифровых образоват. ресурсов, РЭШ, ЯКласс
2		Ориентируемся в учебниках. Ориентируемся в пространстве	1	Единая коллекция цифровых образоват. ресурсов, РЭШ, ЯКласс
3		Читаем таблицу, объясняем устройство таблицы. Дополняем таблицу новыми данными	1	Единая коллекция цифровых образоват. ресурсов, РЭШ, ЯКласс
4-5		Устанавливаем соответствие между таблицей и рисунком, текстом и рисунком	2	Единая коллекция цифровых образоват. ресурсов, РЭШ, ЯКласс
6-7		Учимся действовать в	2	Единая коллекция

		предложенной ситуации		цифровых образоват. ресурсов,РЭШ, ЯКласс
8	Рассуждаем 9 часов	Различаем, называем признаки объектов	1	Единая коллекция цифровых образоват. ресурсов,РЭШ, ЯКласс
9-10		Работаем по инструкции, правилу	2	
11		Работаем по плану, составляем план выполнения поручения/ задания	1	
12-13		Составляем и проверяем истинность утверждений. Проверяем, верно ли. Презентуем результаты работы	2	Единая коллекция цифровых образоват. ресурсов,РЭШ, ЯКласс
14		Составляем и рассказываем маршрут	1	Единая коллекция цифровых образоват. ресурсов,РЭШ, ЯКласс
15-16		Находим разные способы выполнения задания	2	Единая коллекция цифровых образоват. ресурсов,РЭШ, ЯКласс
17	Конструируем и моделируем (инфографика) 9 часов	Работаем с календарем: часть и целое	1	Единая коллекция цифровых образоват. ресурсов,РЭШ, ЯКласс
18		Устанавливаем соответствие между целым и частью	1	Единая коллекция цифровых образоват. ресурсов,РЭШ, ЯКласс
19-20		Конструируем из геометрических фигур	2	
21-22		Изготавливаем модель	2	Единая коллекция цифровых образоват. ресурсов,РЭШ, ЯКласс
23		Моделируем ситуацию	1	
24-25		Проигрываем ситуацию по ролям	2	Единая коллекция цифровых образоват. ресурсов,РЭШ, ЯКласс
26-28	Работаем с информацией, представленной в разной форме 5 часов	Сравниваем информацию, представленную в разной форме	3	Единая коллекция цифровых образоват. ресурсов,РЭШ, ЯКласс
29-33		Объединяем данные	5	Единая коллекция цифровых образоват. ресурсов,РЭШ, ЯКласс

2 класс

№	Блок (раздел)	Тема занятия	Количество часов	Электронные учебно-методические материалы
1	Ориентируемся 4 часа	Ориентируемся в событиях: прошлое, настоящее, будущее	1	Единая коллекция цифровых образоват. ресурсов,РЭШ, ЯКласс
2		Ориентируемся в величинах: сутки, час, минута	1	

3		Планируем режим дня	1	Единая коллекция цифровых образоват. ресурсов,РЭШ, ЯКласс
4		Ориентируемся в бумажных источниках информации	1	
5	Рассуждаем 9 часов	Составляем план действий	1	Единая коллекция цифровых образоват. ресурсов,РЭШ, ЯКласс
6-7		Составляем удобный маршрут	2	
8-9		Находим все решения	2	
10-11		Тестируем план	2	Единая коллекция цифровых образоват. ресурсов,РЭШ, ЯКласс
12-13		Находим и тестируем разные способы решения	2	Единая коллекция цифровых образоват. ресурсов,РЭШ, ЯКласс
14-15	Конструируем и моделируем (инфографика) 9 часов	Работаем со знаками	2	Единая коллекция цифровых образоват. ресурсов,РЭШ, ЯКласс
16-17		Используем и конструируем модель (на примере развёртки геометрической фигуры)	2	Единая коллекция цифровых образоват. ресурсов,РЭШ, ЯКласс
18-19		Изготавливаем объекты-модели (на примере оригами)	2	Единая коллекция цифровых образоват. ресурсов,РЭШ, ЯКласс
20-22		Кодируем и декодируем информацию	3	
23	Работаем с информацией, представленной в разной форме 9 часов	Собираем информацию	1	Единая коллекция цифровых образоват. ресурсов,РЭШ, ЯКласс
24		Собираем и представляем информацию	1	Единая коллекция цифровых образоват. ресурсов,РЭШ, ЯКласс
25		Переводим информацию из одной формы в другую	1	Единая коллекция цифровых образоват. ресурсов,РЭШ, ЯКласс
26		Проверяем, верно или неверно	1	Единая коллекция цифровых образоват. ресурсов,РЭШ, ЯКласс
27		Находим общие свойства объектов	1	
28-29		Распределяем объекты на группы	2	
30-31		Выбираем основание для классификации, классифицируем объекты	2	Единая коллекция цифровых образоват. ресурсов,РЭШ, ЯКласс
32-34	Играем и думаем 3 часа	Работаем с танграмом, головоломкой Пифагора, играем в морской бой	3	Единая коллекция цифровых образоват. ресурсов,РЭШ, ЯКласс

3 класс

№	Блок (раздел)	Тема занятия	Количество	Электронные учебно-методические
---	---------------	--------------	------------	---------------------------------

			часов	материалы
1	Работаем с информацией, представленной в разной форме 7 часов	Читаем и дополняем диаграмму	1	Единая коллекция цифровых образоват. ресурсов,РЭШ, ЯКласс
2		Работаем с таблицей и диаграммой	1	Единая коллекция цифровых образоват. ресурсов,РЭШ, ЯКласс
3-4		Представляем информацию на схеме, диаграмме, рисунке, в таблице	2	
5		Дополняем таблицу, диаграмму	1	Единая коллекция цифровых образоват. ресурсов,РЭШ, ЯКласс
6-7		Составляем таблицу, диаграмму	2	
8	Ориентируемся 3 часа	Ориентируемся в величинах	1	
9		Ориентируемся в данных	1	
10		Устройства для передачи, обработки и хранения информации	1	Единая коллекция цифровых образоват. ресурсов,РЭШ, ЯКласс
11	Рассуждаем 9 часов	Обобщаем информацию	1	Единая коллекция цифровых образоват. ресурсов,РЭШ, ЯКласс
12-13		Решаем логические задачи	2	Единая коллекция цифровых образоват. ресурсов,РЭШ, ЯКласс
14		Тестируем алгоритм	1	Единая коллекция цифровых образоват. ресурсов,РЭШ, ЯКласс
15-16		Составляем алгоритм к правилу Тестируем разные методы решения. Исследуем	2	Единая коллекция цифровых образоват. ресурсов,РЭШ, ЯКласс
17		Дерево всех решений	1	Единая коллекция цифровых образоват. ресурсов,РЭШ, ЯКласс
18-19		Тестируем разные методы решения	2	
20	Конструируем и моделируем (инфографика) 7 часов	Кодируем и декодируем информацию	1	Единая коллекция цифровых образоват. ресурсов,РЭШ, ЯКласс
21		Конструируем объект из частей	1	Единая коллекция цифровых образоват. ресурсов,РЭШ, ЯКласс
22-23		Кодируем информацию в алгоритме	2	
24-25		Моделируем решение на калькуляторе	2	Единая коллекция цифровых образоват. ресурсов,РЭШ, ЯКласс
26		Презентуем полученную информацию	1	Единая коллекция цифровых образоват. ресурсов,РЭШ, ЯКласс
27-29	Защищаем данные	Проверяем достоверность и истинность информации	3	Единая коллекция цифровых образоват.

	(информационная безопасность) 3 часа			ресурсов,РЭШ, ЯКласс
30-34	Играем и думаем 5 часов	Решаем головоломки (головоломка Пифагора, танграм, колумбово яйцо, sudoku)	5	Единая коллекция цифровых образоват. ресурсов,РЭШ, ЯКласс

4 класс

№	Блок (раздел)	Тема занятия	Количество часов	Электронные учебно-методические материалы
1	Работаем с информацией, представленной в разной форме 8 часов	Объединяем данные в таблице, на диаграмме	1	Единая коллекция цифровых образоват. ресурсов,РЭШ, ЯКласс
2		Читаем график. Составляем график	1	Единая коллекция цифровых образоват. ресурсов,РЭШ, ЯКласс
3-4		Читаем круговую диаграмму	2	
5-6		Представляем результаты классификации в разной форме	2	Единая коллекция цифровых образоват. ресурсов,РЭШ, ЯКласс
7-8		Сохраняем и защищаем информацию	2	Единая коллекция цифровых образоват. ресурсов,РЭШ, ЯКласс
9	Конструируем и моделируем (инфографика) 7 часов	Составляем удобные инструкции	1	Единая коллекция цифровых образоват. ресурсов,РЭШ, ЯКласс
10-11		Кодируем и декодируем информацию	2	Единая коллекция цифровых образоват. ресурсов,РЭШ, ЯКласс
12		Работаем с алгоритмом	1	
13		Моделируем маршрут	1	
14-15		Составляем алгоритмы в практических ситуациях	2	Единая коллекция цифровых образоват. ресурсов,РЭШ, ЯКласс
16	Ориентируемся 5 часов	Оцениваем величину	1	Единая коллекция цифровых образоват. ресурсов,РЭШ, ЯКласс
17-18		Ориентируемся в пространстве	2	Единая коллекция цифровых образоват. ресурсов,РЭШ, ЯКласс
19		Знакомимся с электронными устройствами	1	Единая коллекция цифровых образоват. ресурсов,РЭШ, ЯКласс
20		Работаем с клавиатурой электронного устройства	1	Единая коллекция цифровых образоват. ресурсов,РЭШ, ЯКласс

21	Защищаем данные (информационная безопасность) 3 часа	Проверяем информацию на достоверность и правильность	1	Единая коллекция цифровых образоват. ресурсов,РЭШ, ЯКласс
22-23		Безопасно работаем с электронными устройствами	2	Единая коллекция цифровых образоват. ресурсов,РЭШ, ЯКласс
24	Рассуждаем 7 часов	Изменяем условие, вопрос задания	1	Единая коллекция цифровых образоват. ресурсов,РЭШ, ЯКласс
25		Выбираем рациональное решение	1	
26-27		Составляем и проверяем утверждение	2	
28		Дополняем, составляем задание	1	Единая коллекция цифровых образоват. ресурсов,РЭШ, ЯКласс
29-30		Доказываем верность/ неверность утверждения	2	Единая коллекция цифровых образоват. ресурсов,РЭШ, ЯКласс
31-34	Играем и думаем 4 часа	Решаем головоломки (монгольская игра, игры с правилами)	4	Единая коллекция цифровых образоват. ресурсов,РЭШ, ЯКласс