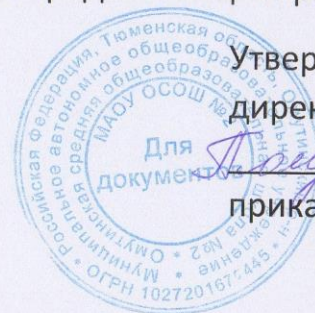


Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение Омутинская средняя общеобразовательная школа №2

Рассмотрено на  
заседании ШМО классных  
руководителей  
руководитель ШМО  
Риффель С.Н.  
протокол №4 от 30.10.2018

Согласовано:  
зам. Директора по УВР  
Гетало С.И.  
30.10.2018



Утверждено:  
директор школы  
Комарова А.Б.  
приказ №13/1 од  
от 31.10.2018

Рабочая программа кружка «Программирование»  
в рамках внеурочной деятельности  
срок реализации 1 год  
для учащихся 5-8 классов

Руководитель : Львов А.Л.  
учитель информатики

## 1. Результат

Сформулированные цели реализуются через образовательные результаты, которые структурированы по ключевым задачам общего образования, отражающим индивидуальные, общественные и государственные потребности. Результаты включают в себя предметные, метапредметные и личностные результаты. Особенность курса заключается в том, что многие предметные знания и способы деятельности имеют значимость для других предметных областей и для формирования качеств личности, то есть становятся метапредметными и личностными. Образовательные результаты сформулированы в деятельностной форме.

*Предметные образовательные результаты:*

1. решение задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий;
2. выбор соответствующего средства информационных технологий для решения поставленной задачи;
3. овладение умениями создания эстетически значимых объектов с помощью возможностей средств информационных технологий (графических, цветowych, звуковых, анимационных);
4. освоение основных конструкций языка программирования Scratch;
5. овладение навыками использования широко распространенных технических средств информационных технологий для решения различных задач (компьютер, сканер, принтер, мультимедийный проектор и др.);
6. соблюдение требований безопасности и гигиены в работе с компьютером и другими средствами информационных технологий;
7. выбор источников информации, необходимых для решения задачи (средства массовой информации, электронные базы данных, информационно-телекоммуникационные системы, сеть Интернет и др.);
8. оценка информации, в том числе получаемой из средств массовой информации, свидетельств очевидцев, интервью;
9. приобретение опыта создания и преобразования информации различного вида, в том числе, с помощью компьютера;
10. выбор программных средств, предназначенных для работы с информацией данного вида и адекватных поставленной задаче;
11. создание и редактирование рисунков в графическом редакторе;
12. построение информационных моделей из различных предметных областей с использованием типовых средств;
13. оценка адекватности построенной модели объекту-оригиналу и целям моделирования;
14. осуществление компьютерного эксперимента для изучения построенных моделей;
15. использование основных алгоритмических конструкций, простых величин для построения алгоритма, проверка его правильности, нахождение и исправление типовых ошибок;
16. оценка числовых параметров информационных процессов (объема памяти, необходимого для хранения информации; скорости передачи и пр.);
17. умение работать с описаниями программы и сервисами;
18. приобретение опыта использования информационных ресурсов общества и электронных средств связи в учебной и практической деятельности;
19. умение отличать корректную аргументацию от некорректной;
20. использование ссылок и цитирование источников информации, анализ и сопоставление различных источников;
21. выявление проблем жизнедеятельности человека в условиях информационной цивилизации и оценка предлагаемых путей их разрешения, умение пользоваться ими для планирования собственной деятельности;
22. овладение навыками использования основных средств телекоммуникаций, формирования запроса на поиск информации в Интернете с помощью

- программ навигации (браузеров) и поисковых программ, осуществления передачи информации по электронной почте и др.;
23. соблюдение культуры поведения в сети Интернет и безопасности;
  24. приобретение опыта создания и преобразования информации различного вида, в том числе с помощью компьютера или других средств информатизации;
  25. следование нормам жизни и труда в условиях информационной цивилизации.

*Метапредметные образовательные результаты:*

1. владение основными общеучебными умениями информационного характера: анализа ситуации, планирования деятельности, обобщения и сравнения данных, установления аналогии, классификации, установления причинно-следственных связей, построения логических рассуждений, умозаключений и выводов;
2. умение создавать и поддерживать индивидуальную информационную среду, обеспечивать защиту значимой информации и личную информационную безопасность;
3. получение опыта использования моделирования; формализации и структурирования информации; компьютерного эксперимента;
4. умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
5. владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
6. умение организовать учебное сотрудничество и совместную деятельность, в частности при выполнении проекта;
7. развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ).

*Личностные образовательные результаты:*

1. владение навыками анализа и критичной оценки получаемой информации с позиций ее свойств, практической и личной значимости, развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
2. организация индивидуальной информационной среды, в том числе с помощью типовых программных средств;
3. оценка окружающей информационной среды и формулирование предложений по ее улучшению;
4. повышение своего образовательного уровня и подготовки к продолжению обучения с использованием обучающих, тестирующих программ или иных программных продуктов;
5. готовность к саморазвитию и самообразованию;
6. осознанное и ответственное отношение к собственным поступкам, соблюдению норм информационной этики и прав;
7. умение делать соответствующий выбор (выявлять возможные альтернативы, анализировать положительные и отрицательные стороны каждой, прогнозировать последствия, как для себя, так и для других, осуществлять выбор и обосновывать его, признавать и исправлять ошибки).
8. умение видеть позицию другого человека, оценивать ее, принимать или не принимать, иметь собственную точку зрения, отличать ее от чужой и защищать;
9. умение осуществлять совместную информационную деятельность;
10. владение навыками взаимодействия с партнерами по общению и самореализации в обществе;
11. владение навыками планирования учебного сотрудничества – определения цели и функций участников, способов взаимодействия;
12. готовность к инициативному сотрудничеству в поиске информации.

Предметные, метапредметные и личностные образовательные результаты обучения строятся на основе личностных, регулятивных, познавательных, знаково-символических и коммуникативных УУД.

Личностные результаты направлены на формирование в рамках курса, прежде всего, личностных УУД, связанных в основном с морально-этической ориентацией и смыслообразованием.

Метапредметные результаты нацелены преимущественно на развитие регулятивных и знаково-символических УУД через освоение фундаментальных для информатики понятий алгоритма и модели.

Программа имеет методические разработки на 34 часа и файлы-проекты на электронном носителе. В целом представляет учебно-методический комплекс в соответствии с ФГОС.

## **2. СОДЕРЖАНИЕ**

### **1. Знакомство со средой программирования Scratch (4 ч.)**

Элементы окна среды Scratch. Объекты. Гибкость интерфейса при управлении объектами. Работа с объектами. Закладка среды «Костюмы»/«Фоны».

***В результате изучения раздела обучающиеся должны***

***иметь представление:***

- о понятиях «Объект», «Костюм», «Сцена», «Скрипт», «Проект»;

***знать:***

- основные приемы работы с объектами в окне среды Scratch;
- различные способы запуска скрипта или нескольких скриптов;
- технологию составления скрипта;
- технологию публикации проекта в Scratch-сообществе сети Интернет;

***уметь:***

- организовать индивидуальную информационную среду;
- работать с объектами среды Scratch;
- собирать и запускать скрипт;

***иметь опыт:***

- работы с интерфейсом среды Scratch.

### **2. Основы алгоритмизации. Блоки команд Scratch. Анимация (19 ч.)**

Анимация с использованием команд движения и звука. Работа с несколькими объектами. (Поля, методы). Сложная анимация с двумя объектами. Блок «Сенсоры». Команды «передать», «когда я получу» блока «Контроль». Команда «Если...» блока «Контроль». Блок «Операторы». Блок «Переменные». Блок рисования «Перо». Анимирование сцены, фоновый звук.

***В результате изучения раздела обучающиеся должны***

***иметь представление:***

- о технологии параллельного программирования;

***знать:***

- основные приемы работы с объектами в окне среды Scratch;
- технологию размещения проекта в Scratch-сообществе сети Интернет;

***уметь:***

- владеть блочной организацией операторов языка программирования Scratch, «специализацией» блоков;
- владеть основными алгоритмическими конструкциями: линейной, разветвляющейся, циклической;
- владеть основными способами создания программ с объектами;
- моделировать действия, процессы, явления;
- корректировать модель, проект;
- тестировать, отлаживать программы;
- использовать программы обработки звука для решения учебных задач;
- организовывать процесс передачи сообщений между объектами;
- использовать технологию параллельного программирования;
- создавать анимации с помощью смены костюмов, перемещения объектов;
- создавать интерактивную анимацию с помощью блока команд «Сенсоры»;
- взаимодействовать и развивать идеи Scratch-сообщества в Интернете, размещать свои проекты;

***иметь опыт:***

- работы с текстовой, графической и звуковой информацией;

### **3. Итоговый проект (9 ч.)**

Подготовительный и организационный этап проектной деятельности. Осуществление проекта. Защита проекта. Презентация проекта и рефлексия

***В результате изучения раздела обучающиеся должны***

***иметь представление:***

- о проектной деятельности;

**знать:**

- основные конструкции языка программирования Scratch;
- приемы работы в среде программирования Scratch, текстовых, графических, звуковых редакторах, браузерах;
- об авторских правах;

**уметь:**

- ✓ **осуществлять перенос знаний, умений в новую ситуацию для решения неформализованных задач;**
- ✓ планировать, прогнозировать, корректировать свою деятельность;
- ✓ ставить цели, определять конечный результат деятельности;
- ✓ составлять план деятельности;
- ✓ выделять основные виды информации, возникающие в процессе решения задачи;
- ✓ выделять все объекты предстоящего проекта, их свойства и взаимодействия;
- ✓ выделять отдельные подзадачи и последовательность их выполнения;
- ✓ устанавливать причинно-следственные связи;
- ✓ формулировать проблему и самостоятельно создавать способы ее решения;
- ✓ выражать свою мысль;
- ✓ осуществлять поиск объектов проекта в Интернете, передавать информацию по телекоммуникационным каналам, соблюдая соответствующие нормы и этикет;
- ✓ работать в группе, слушать и слышать других, сотрудничать в поиске информации;

**иметь опыт:**

- ✓ выбора соответствующего средства информационных технологий для решения поставленной задачи;
- ✓ решения задач из разных предметных областей и сфер человеческой деятельности с применением различных средств информационных технологий;
- ✓ профессионально определяться при выборе ролей по виду деятельности (программист, сценарист, художник, генератор идей, звукооператор,..) в группе;
- ✓ определять наиболее рациональную последовательность действий по индивидуальному или коллективному выполнению учебной задачи;
- ✓ принимать и реализовывать решения;
- ✓ иметь собственную точку зрения, уметь отстаивать ее;
- ✓ работы в открытом образовательном пространстве - Scratch-сообществе в сети Интернет.

**4. Резерв времени (2 ч.)**



### 3.ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Темы разделов и уроков	Кол-во часов
1	Инструктаж по ТБ. Элементы окна среды Scratch.	1ч.
2	Гибкость интерфейса среды при управлении объектами.	1ч.
3	Работа с объектами.	1ч.
4	Закладка среды «Костюмы»/«Фоны»	1ч.
5	Блоки команд среды. Блоки ВНЕШНОСТЬ, ДВИЖЕНИЕ, ЗВУКИ	1ч.
6	Механизм создания скрипта	1ч.
7	Команды цикла блока «Контроль»	1ч.
8	Анимация с использованием команд движения и смены костюма	1ч.
9	Создание анимации с использованием звука	1ч.
10	Практическая работа №1	1ч.
11	Скриптостроение для нескольких объектов	1ч.
12	Сложная анимация с двумя объектами.	1ч.



<b>13</b>	Блок «Сенсоры»	1 ч.
<b>14</b>	Команды «передать...», «когда я получу...»	1 ч.
<b>15</b>	Практическая работа №2	1 ч.
<b>16</b>	Анимирование сцены	1 ч.
<b>17</b>	Команда «Если...» блока «Контроль». Блок «Операторы»	1 ч.
<b>18</b>	Вставка фонового звука	1 ч.
<b>19</b>	Блок рисования ПЕРО	1 ч.
<b>20</b>	Технология параллельного программирования. Анимация с рисованием	1 ч.
<b>21</b>	Управление объектом с клавиатуры	1 ч.
<b>22</b>	Управление с клави-атуры рисованием.	1 ч.
<b>23</b>	Блок ПЕРЕМЕННЫЕ	1 ч.
<b>24</b>	Итоговый проект, подготовительный и организационный этапы	1 ч.
<b>25</b>	Работа над проектом	1 ч.
<b>26</b>	Работа над проектом	1 ч.
<b>27</b>	Работа над проектом	1 ч.

<b>28</b>	Работа над проектом	1 ч.
<b>29</b>	Работа над проектом	1 ч.
<b>30</b>	Работа над проектом	1 ч.
<b>31</b>	Подготовка презентации проекта	1 ч.
<b>32</b>	Защита проекта.	1 ч.
	Резерв времени	2 ч.