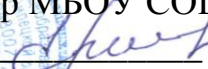



**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа с. Вторые Тербуны  
Тербунского муниципального района Липецкой области**

|   |  |
|---|--|
| <p>ПРИНЯТО<br/>Решение педагогического<br/>совета<br/>№ <u>1</u> от <u>29.08.2024</u></p> | <p>УТВЕРЖДЕНО<br/>Директор МБОУ СОШ с. Вторые Тербуны<br/> С.В. Морозов<br/>Приказ от <u>02.09.2024</u> № <u>198</u></p>  |
|---|--|

**Дополнительная общеразвивающая программа  
технической направленности  
«Первые шаги в программировании»  
для детей 9-13 лет  
Срок реализации программы – 34 часа**

Программу разработала:  
Астафьева Светлана Алексеевна,  
учитель математики и физики

Вторые Тербуны, 2024г

## 1. Пояснительная записка

Дополнительная общеразвивающая программа «Первые шаги в программировании» разработана на основе следующих нормативных документов:

- Конвенция о правах ребенка;
- Закон РФ от 29 декабря 2012 г. № 273 «Об образовании»;
- Концепция модернизации дополнительного образования детей РФ;
- Приказ МП России от 9 ноября 2018 г. № 196 «Об утверждении порядка организации и

осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» ;

- Постановление Главного государственного санитарного врача России от 28.09.2020 СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи"

Программа построена таким образом, чтобы помочь учащимся заинтересоваться программированием вообще и найти ответы на вопросы, с которыми им приходится сталкиваться в повседневной жизни при работе с большим объемом информации; при решении практических и жизненных задач. Программа строится на использовании среды Scratch при обучении детей, что позволяет создавать собственные программы для решения конкретной задачи. Это является **отличительной особенностью** данной программы.

**Актуальность программы** состоит в том, что мультимедийная среда Scratch позволяет сформировать у детей стойкий интерес к программированию, отвечает всем современным требованиям объектно-ориентированного программирования. Среда Scratch позволяет сформировать навыки программирования, раскрыть технологию программирования.

**Новизна программы** заключается в том, что Scratch не просто язык программирования, а еще и интерактивная среда, где результаты действий визуализированы, что делает работу с программой понятной, интересной и увлекательной. Особенность среды Scratch, позволяющая создавать в программе мультфильмы, анимацию и даже простейшие игры, делает образовательную программу по программированию практически значимой для современного учащегося, т.к. дает возможность увидеть практическое назначение алгоритмов и программ, что будет способствовать развитию интереса к профессиям, связанным с программированием.

**Педагогическая целесообразность** данной общеобразовательной (общеразвивающей) программы состоит в том, что изучая программирование в среде Scratch, у учащихся формируется не только логическое мышление, но и навыки работы с мультимедиа; создаются условия для активного, поискового учения, предоставляются широкие возможности для разнообразного программирования.

**Цель программы** - формирование и развитие творческих способностей детей, удовлетворение их индивидуальных потребностей в интеллектуальном, нравственном и физическом совершенствовании, формирование культуры здорового и безопасного образа жизни, укрепление здоровья, а также на организацию их свободного времени

### Задачи программы:

#### **Обучающие:**

- овладеть навыками составления алгоритмов;
- изучить функциональность работы основных алгоритмических конструкций;
- сформировать представление о профессии «программист»;
- сформировать навыки разработки программ;
- познакомить с понятием проекта и алгоритмом его разработки;
- сформировать навыки разработки проектов: интерактивных историй, квестов, интерактивных игр, обучающих программ, мультфильмов, моделей и интерактивных презентаций.

#### **Развивающие:**

- способствовать развитию критического, системного, алгоритмического и творческого мышления;
- развивать внимание, память, наблюдательность, познавательный интерес;
- развивать умение работать с компьютерными программами и дополнительными источниками информации;
- развивать навыки планирования проекта, умение работать в группе.

**Воспитательные:**

- формировать положительное отношение к информатике и ИКТ;
- развивать самостоятельность и формировать умение работать в паре, малой группе, коллективе;
- формировать умение демонстрировать результаты своей работы.

**Адресат программы:** Программа разработана для детей возраста от 9-13 лет. Набор на обучение свободный. В детское объединение принимаются все желающие. Специального отбора не производится. Уровень подготовленности обучающихся не имеет значения.

**Наполняемость группы** – 15 человек.

**Язык обучения** - русский.

**Форма организации образовательного процесса:**

фронтальная - одновременная работа со всеми учащимися;  
групповая – организация работы в группах;  
индивидуальная – индивидуальное выполнение заданий.

**Формы организации учебного занятия:**

фронтальная - одновременная работа со всеми учащимися;  
групповая – организация работы в группах;  
индивидуальная – индивидуальное выполнение заданий .

**Формы занятий:**

Практикумы, беседы, дискуссии, защита проектов, презентация.

**2. Учебный план**

| № п/п | Наименование модуля            | Общее количество часов |           |           | Формы промежуточной аттестации |
|-------|--------------------------------|------------------------|-----------|-----------|--------------------------------|
|       |                                | Всего                  | Теория    | Практика  |                                |
| 1     | Первые шаги в программировании | 34                     | 14        | 20        | Защита проектов (май)          |
|       | <b>Итого</b>                   | <b>34</b>              | <b>14</b> | <b>20</b> |                                |

**3. Календарный учебный график**

Начало занятий – 2 сентября.

Окончание занятий – 26 мая.

Программа рассчитана на 34 часа.

Продолжительность занятий – 40 минут.

Количество детей в группе – 15 человек

Форма проведения занятий – групповая.

Срок проведения аттестации - в конце учебного года на последнем занятии.

Режим занятий – вторая половина дня, по 1 занятию в неделю.

Форма обучения – очная.

Формы проведения занятий - аудиторные и практические занятия.

**4. Планируемые результаты****Обучающиеся будут знать:**

- основы профессии «программист»;
- линейные, циклические алгоритмические конструкции и использовать их для составления алгоритма.

**Обучающиеся будут уметь:**

- составлять сценарии проектов среды Scratch;
- определять последовательность выполнения действий, составлять алгоритмы;
- создавать движущиеся модели и управлять ими в среде Scratch;
- корректировать модель, проект;
- тестировать, отлаживать программы;
- создавать анимации;

- самостоятельно проводить исследование;
- ставить и решать проблемы;
- взаимодействовать и развивать идеи Scratch-сообщества сети Интернет;
- аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию не враждебным для оппонентов образом;
- ставить проблему, аргументировать ее актуальность.

## 5. Содержание программы (34 часа)

### 1. Вводное занятие – 2 часа

Техника безопасности в компьютерном кабинете. Компьютеры в жизни человека. Классификация компьютеров по функциональным возможностям.

### 2. Знакомство со Scratch – 3 часа.

Техника безопасности в компьютерном классе. Алгоритмизация в жизни человека. Знакомство с интерфейсом визуального языка программирования Scratch. Проект «Автомобиль».

### 3. Знакомство с эффектами – 4 часа.

Блок Внешность. Основные возможности. Назначение и снятие эффекта на спрайт. Изучение эффектов рыбьего глаза (раздутие) и Эффекта завихрения. Изменение внешнего вида спрайтов при помощи эффектов.

### 4. Знакомство с пером – 4 часа.

Блок Перо. Назначение и основные возможности. Создание графических объектов при помощи пера. Проект «Рисуем объекты»

### 5. Творческий блок. Создание мультфильмов и игр – 12 часов.

Разработка моделей игр и мультфильмов на основе изученного материала

### 6. Подготовка к конкурсам и выставкам - 4 часа

Выбор темы проектного задания. Оценка вопросов, раскрытие которых необходимо для выполнения проекта. Сбор и обработка необходимой информации. Разработка идеи выполнения проекта.

### 7. Итоговый годовой проект –4 часа.

Разработка плана игры по заданной теме. Создание программного кода для спрайтов.

### 8. Итоговое занятие – 1 час

Защита проектов

## 6. Организационно-педагогические условия

Программу реализует:

| Ф.И.О.                        | Должность                   | Образование         | Сведения о повышении квалификации | Квалификационная категория |
|-------------------------------|-----------------------------|---------------------|-----------------------------------|----------------------------|
| Астафьева Светлана Алексеевна | Учитель математики и физики | Высшее, ЕГПИ 1994г. | 1 раз в три года                  | высшая                     |

## 7. Материально-техническое обеспечение

1. **Аппаратное обеспечение:** компьютерный класс (15 компьютеров для воспитанников и 1 для педагога), интерактивная система.

Процессор не ниже Pentium II

Оперативная память не менее 512 Мб

Дисковое пространство не меньше 800 Мб

Монитор с 16-битной видеокарткой

Разрешение монитора не ниже 800x600

2. **Программное обеспечение:**

Операционная система: Windows 7 или Windows 8

Open Office

Компьютерные программы: Scratch, Paint.

3. **Бумага, карандаши**

4. **Демонстрационные материалы**

## 8. Оценочные материалы по промежуточной аттестации

### Защита проектов

**Оценка и требования к содержанию проекта.** Проект должен отражать уровень теоретического осмысления предложенных в рамках данной программы тем, а также практические умения, которыми слушатели овладели в процессе обучения.

#### Критерии оценки проекта и процедура его защиты.

Критерии оценки проектов слушателей:

- адекватность формулировки темы, обоснование актуальности, целей и задач проекта;
- чёткое понимание сущности понятий, терминов, научных подходов, идей, которые лежат в основе разработки заявленной темы;
- реализация теоретических знаний на практике;
- наличие в работе количественных и качественных показателей успешного внедрения полученных знаний;
- качество оформления проекта;
- оригинальность, практическая значимость.

**Процедура защиты проекта.** Защита проекта проводится на заключительном занятии. Продолжительность выступления разработчика проекта – 5-7 минут.

#### Темы индивидуальных проектов:

- Мультфильм;
- Комикс с использованием диалога;
- Создание простой игры.

#### Критерии оценки

|                 |                 |
|-----------------|-----------------|
| Высокий уровень | 16-20 баллов    |
| Средний уровень | 15-12 баллов    |
| Низкий уровень  | Менее 12 баллов |

*Результаты оценки защиты проектов вносятся в карту результативности выполнения образовательной программы (Приложение)*

## 9. Методическое обеспечение

### Литература:

1. Асмолов А. Г., Ягодин Г. А. Образование как расширение возможностей развития личности (от диагностики отбора — к диагностике развития) // Вопросы психологии. 1992. № 1–2. С. 6–13.
2. Голиков Д.И. «Scratch для юных программистов», «БХВ-Петербург», Санкт-Петербург, 2017.
4. Рындак В. Г., Дженжер В. О., Денисова Л. В. Проектная деятельность школьника в среде программирования Scratch. — Оренбург: Оренб. гос. ин-т. менеджмента, 2009.

### Интернет-ресурсы:

1. <http://scratch.ucoz.net>
2. <http://scratch.mit.edu> - официальный сайт проекта Scratch
3. <http://school-collection.edu.ru>
4. <http://www.fipi.ru/>
5. <http://fcior.edu.ru>

**Карта результативности выполнения программы**  
**Промежуточная аттестация в форме защиты проекта**

Педагог \_\_\_\_\_ Объединение \_\_\_\_\_

| №  | Ф.И.учащегося | реализация теоретических знаний на практике (0-5б.) | наличие в работе количественных и качественных показателей успешного внедрения полученных знаний (0-5б.) | качество оформления проекта (0-5б.) | оригинальность, практическая значимость (0-5б.) | Итого | Уровень |
|----|---------------|---|--|-------------------------------------|---|-------|---------|
| 1  |               |   |  |                                     |   |       |         |
| 2  |               |   |  |                                     |   |       |         |
| 3  |               |   |  |                                     |   |       |         |
| 4  |               |   |  |                                     |   |       |         |
| 5  |               |   |  |                                     |   |       |         |
| 6  |               |   |  |                                     |   |       |         |
| 7  |               |   |  |                                     |   |       |         |
| 8  |               |   |  |                                     |   |       |         |
| 9  |               |   |  |                                     |   |       |         |
| 10 |               |   |  |                                     |   |       |         |
| 11 |               |   |  |                                     |   |       |         |
| 12 |               |   |  |                                     |   |       |         |
| 13 |               |   |  |                                     |   |       |         |
| 14 |               |   |  |                                     |   |       |         |
| 15 |               |   |  |                                     |   |       |         |