

Министерство образования и науки республики Бурятия
Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Турунтаевская средняя общеобразовательная школа №1»
Прибайкальского района
Республика Бурятия

«Рассмотрено»
руководитель «Точка роста»
В. Н. Добрынин
Протокол № 3
от « 30 » 08 2021 г.

«Согласовано»
заместитель руководителя по
УВР МОУ «Турунтаевская
СОШ №1» С.Л. Родионова /
« 30 » 08 2021 г.

«Утверждено»
Директор МОУ «Турунтаевская
СОШ №1»
Л.Л. Карбаинова /
« 30 » 08 2021 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
Внеурочной деятельности

«Программирование в среде ЛОГО»

Возраст учащихся: 8 класс

Составитель:
Краснопеева Анастасия Александровна

с.Турунтаево

1. Пояснительная записка

Рабочая программа курса внеурочной деятельности **«Программирование в среде ЛОГО»** составлена с учетом требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования.

Данная программа направлена на развитие алгоритмического мышления учащихся, их творческих способностей, умений планирования и саморегуляции деятельности. В связи с тем, что Лого объединяет в себе черты многих языков программирования, но в то же время данный язык очень прост для ребенка, в силу своей близости к естественному языку, следовательно, изучение Лого как начального языка значительно облегчает дальнейшее изучение профессиональных языков программирования и служит вспомогательной ступенькой для изучения в старших классах языков программирования более высокого уровня.

Цель данной дополнительной образовательной программы: развитие операционного мышления и формирование алгоритмического подхода к решению задач.

В 2021-2022 учебном году на курс внеурочной деятельности **«Программирование в среде ЛОГО»** в 8 классе отводится 1 час в неделю, что составляет 34 часа в год.

2. Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности

Реализация программы **«Программирование в среде ЛОГО»** в 8-х классах нацелена на достижение учащимися трех групп результатов: предметных, метапредметных, личностных.

Личностными результатами освоения учащимися программы являются следующие умения:

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности, обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- развитие осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам при работе с информацией;
- формирование коммуникативной компетентности в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- формирование удовлетворения от самого процесса познания: интерес к

знаниям, любознательность, стремление расширить свой культурный уровень, овладеть определенными умениями и навыками, увлеченность самим процессом решения учебно-познавательных задач.

Метапредметными результатами освоения учащимися содержания программы являются следующие умения:

- умение осмысливать задачу, для решения которой недостаточно знаний;
- умение отвечать на вопрос: чему нужно научиться для решения поставленной задачи;
 - умение самостоятельно генерировать идеи, т.е. изобретать способ действия, привлекая знания из различных областей;
 - умение самостоятельно находить недостающую информацию в информационном потоке;
 - умение находить несколько вариантов решения проблемы;
 - умение устанавливать причинно-следственные связи;
 - умения и навыки работы в сотрудничестве, навыки взаимопомощи в группе в решении общих задач;
 - умение строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
 - умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.

Предметными результатами освоения учащимися содержания программы являются следующие умения:

- формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;
- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической.

3. Содержание курса внеурочной деятельности «Программирование в среде ЛОГО»

Тема 1. Среда «ЛогоМиры3.0» и технологией работы в ней (7 часов).

Интерфейс программы ЛогоМиры и его основные объекты: Рабочее поле, Поле команд, Инструментальное меню, Черепашка. Понятие команды в среде ЛогоМиры. Команды управления движением Черепашки. Входные параметры команды. Рисование фигур с помощью Черепашки. Создание микромира и его обитателей. Освоение технологии работы с Полем форм. Заполнение Рабочего поля оттисками форм. Создание декораций микромира с использованием Поля форм и графического редактора.

Форма организации учебной деятельности: практикум.

Основные виды учебной деятельности: классификация, сравнение и анализ изучаемых команд, работа в группах, практическая работа.

Тема 2. Организация движения Черепашки (5 часов).

Личная карточка Черепашки. Как задать движение. Моделирование прямолинейного движения объектов с разными скоростями. Управление курсом движения Черепашки. Моделирование движения по сложной траектории. Суть анимации. Команда смены форм Черепашки. Моделирование движения со сменой форм. Моделирование траектории движения с повторяющимся фрагментом.

Форма организации занятий: практикум.

Основные виды учебной деятельности: знакомство с линейной алгоритмической структурой, моделирование прямолинейного движения, составление и запись алгоритма для конкретного исполнителя.

Тема 3. Составление программ (10 часов).

Понятие программы. Назначение Листа программ. Работа с Листом программ. Примеры программ. Назначение обязательных частей программы: заголовка, тела программы, признака завершения. Правила оформления программ. Составление программ рисования графических объектов. Команда организации конечного цикла. Тело цикла в программе.

Форма организации занятий: практикум.

Основные виды учебной деятельности: знакомство с циклической алгоритмической структурой, моделирование конечного цикла, составление и запись алгоритма для конкретного исполнителя.

Тема 4. Роль датчиков в ЛогоМирах (11 часов).

Датчики, определяющие состояние Черепашки: цвет, курс, размер, форму и т. д. Использование датчиков для изменения состояния Черепашки.

Инструмент управления состоянием Черепашки — бегунок. Создание бегунков для регулирования параметров состояния Черепашки. Датчик случайных чисел. Использование в программах датчика случайных чисел. Этапы создания анимационного сюжета. Создание анимационного сюжета.

Форма организации занятий: практикум.

Основные виды учебной деятельности: знакомство с условной алгоритмической структурой, регулирование параметров состояния, составление и запись алгоритма для конкретного исполнителя.

Тема 5. Защита творческих проектов (1 час).

Защита творческих проектов на конкурсе, награждение победителей дипломами, грамотами, ценными подарками.

Форма организации занятий: практикум.

Основные виды учебной деятельности: создание проекта.

4. Тематическое планирование к рабочей программе курса внеурочной деятельности «Программирование в среде ЛОГО» (34 часов)

Название темы	Объем в часах
Тема 1. Среда «ЛогоМиры3.0» и технологией работы в ней	7
Тема 2. Организация движения Черепашки	5
Тема 3. Составление программ	10
Тема 4. Роль датчиков в ЛогоМирах	11
Тема 5. Защита творческих проектов	1
ИТОГО	34

5. Календарно-тематическое планирование к рабочей программе курса внеурочной деятельности «Программирование в среде ЛОГО» (34 часов)

№	Тема занятия	План. сроки	Скоррект.с роки
Знакомство со средой ЛогоМиры и технологией работы в ней (7 часов)			
1.	Интерфейс программы ЛогоМиры и его основные объекты: Рабочее поле, Поле команд, Инструментальное меню, Черепашка.		
2.	Понятие команды в среде ЛогоМиры.		
3.	Команды управления движением Черепашки. Входные параметры команды.		
4.	Рисование фигур с помощью Черепашки.		

5.	Создание микромира и его обитателей.		
6.	Освоение технологии работы с Полем форм. Заполнение Рабочего поля оттисками форм.		
7.	Создание декораций микромира с использованием Поля форм и графического редактора.		
Организация движения Черепашки (5 часов)			
8.	Личная карточка Черепашки. Как задать движение. Моделирование прямолинейного движения объектов с разными скоростями.		
9.	Управление курсом движения Черепашки. Моделирование движения по сложной траектории.		
10.	Суть анимации. Команда смены форм Черепашки.		
11.	Моделирование движения со сменой форм.		
12.	Моделирование траектории движения с повторяющимся фрагментом.		
Составление программ (10 часов)			
13.	Понятие программы. Назначение Листа программ. Работа с Листом программ. Примеры программ.		
14.	Назначение обязательных частей программы: заголовка, тела программы, признака завершения. Правила оформления программ.		
15.	Составление программ. Нужен ли вечный двигатель.		
16.	Составление программ. Что показывают датчики.		
17.	Составление программ. Для чего Черепашке датчики.		
18. 19. 20.	Составление программ. Учимся командовать с умом.		
21.	Составление программ. Приборная панель.		
22.	Составление программ. Случай - душа игры.		
Роль датчиков в ЛогоМирах (11 часов)			
23. 24.	Этапы создания анимационного сюжета.		
25. 26.	Датчики, определяющие состояние Черепашки: цвет, курс, размер, форму и т. д.		
27. 28.	Использование датчиков для изменения состояния Черепашки. Инструмент управления состоянием Черепашки — бегунок.		
29.	Датчик случайных чисел. Использование в программах датчика случайных чисел.		

30. 31. 32. 33.	Создание анимационного сюжета на свободную тему.		
34.	Итоговое занятие. Защита творческих проектов.		