

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Гимназия»

Рассмотрена
Методическим объединением
учителей математики и информатики
Протокол от 30.08.2017 г. №1

Утверждена
приказом директора МБОУ «Гимназия
от «01» 09.2017г. №329»

**Рабочая программа по внеурочной деятельности курса
«Веселое программирование»**

Направление: общеинтеллектуальное

Программа составлена
Федоренко Л.Ю., учителем математики
соответствие занимаемой должности

Черногорск, 2017 год

Рабочая программа по внеурочной деятельности является частью Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ «Гимназия» и состоит из следующих разделов:

- 1) результаты освоения курса внеурочной деятельности;
- 2) содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм организации и видов деятельности;
- 3) тематическое планирование.

1. Результаты освоения курса внеурочной деятельности «Веселое программирование»

Метапредметные результаты:

Регулятивные УУД:

- планировать последовательности шагов алгоритма для достижения цели;
- поиск ошибок в плане действий и внесение в него изменений.

Познавательные УУД:

- преобразовывать объект из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта (пространственно-графическая или знаково-символическая);
- анализировать объекты с целью выделения признаков (существенных, несущественных);
- составлять целое из частей, в том числе самостоятельно достраивать с восполнением недостающих компонентов;
- выбирать основания и критерии для сравнения и классификации объектов;
- устанавливать причинно-следственные связи;
- строить логическую цепь рассуждений.

Коммуникативные УУД:

- включаться в диалог, в коллективное обсуждение;
- проявлять инициативу и активность;
- обращаться за помощью;
- формулировать свои затруднения;
- предлагать помощь и сотрудничество;
- слушать собеседника;
- формулировать собственное мнение и позицию;
- адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих.

Личностные результаты:

- формирование ответственного отношения к учению, способности довести до конца начатое дело на примере завершённых творческих учебных проектов;
- формирование способности к саморазвитию и самообразованию средствами информационных технологий на основе приобретённой благодаря иллюстративной среде программирования мотивации к обучению и познанию;
- развитие опыта участия в социально значимых проектах, повышение уровня самооценки, благодаря реализованным проектам;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе образовательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, участия в конкурсах и конференциях различного уровня;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития информационных технологий;
- формирование осознанного позитивного отношения к другому человеку, его мнению, результату его деятельности;
- развитие эстетического сознания через творческую деятельность на базе

иллюстрированной среды программирования.

2. Содержание курса внеурочной деятельности «Веселое программирование» с указанием форм организации и видов деятельности

Раздел 1. Управление спрайтами

Знакомство со средой Скретч. Понятие спрайта и объекта. Создание и редактирование спрайтов и фонов для сцены. Пользуемся помощью Интернета. Поиск, импорт и редакция спрайтов и фонов из Интернет.

Управление спрайтами: команды Идти, Повернуться на угол, Опустить перо, Поднять перо, Очистить.

Координатная плоскость. Точка отсчета, оси координат, единица измерения расстояния, абсцисса и ордината. Навигация в среде Скретч. Определение координат спрайта. Команда Идти в точку с заданными координатами.

Создание проекта «Кругосветное путешествие Магеллана». Команда Плыть в точку с заданными координатами. Режим презентации

Раздел 2. Основные приемы программирования

Понятие цикла. Команда Повторить. Рисование узоров и орнаментов.

Конструкция Всегда. *Создание проектов «Берегись автомобиля!» и «Гонки по вертикали».* Команда Если край, оттолкнуться. Ориентация по компасу. Управление курсом движения. Команда Повернуть в направлении. *Проект «Полет самолета»*

Спрайты меняют костюмы. Анимация. *Создание проектов «Осьминог», «Девочка, прыгающая через скакалку» и «Бегающий человек».* *Создание мультипликационного сюжета «Кот и птичка».* Соблюдение условий. Сенсоры. Блок Если. Управляемый стрелками спрайт. *Создание коллекции игр: «Лабиринт», «Кружащийся котенок».* *Пополнение коллекции игр: «Опасный лабиринт».*

Составные условия. *Проекты «Хождение по коридору», «Слепой кот», «Тренажер памяти».*

Датчик случайных чисел. *Проекты «Разноцветный экран», «Хаотичное движение», «Кошки-мышки», «Вырастим цветник».*

Циклы с условием. *Проект «Будильник».*

Запуск спрайтов с помощью мыши и клавиатуры. *Проекты «Переодевалки» и «Дюймовочка».*

Самоуправление спрайтов. Обмен сигналами. Блоки Передать сообщение и Когда я получу сообщение. *Проекты «Лампа» и «Диалог».* *Доработка проектов «Магеллан», «Лабиринт».* Датчики. *Проекты «Котенок-обжора», «Презентация».*

Переменные. Их создание. Использование счетчиков. *Проект «Голодный кот».*

Ввод переменных. *Проект «Цветы».* *Доработка проекта «Лабиринт» — запоминание имени лучшего игрока.*

Ввод переменных с помощью рычажка. *Проекты «Цветы» (вариант 2), «Правильные многоугольники».*

Список как упорядоченный набор однотипной информации. Создание списков. Добавление и удаление элементов, *проекты «Гадание», «Назойливый собеседник»*

Поиграем со словами. Строковые константы и переменные, Операции со строками

Создание игры «Угадай слово»

Создание тестов — с выбором ответа и без

Раздел 3. Создание проектов

Создание проектов по собственному замыслу

Регистрация в Скретч-сообществе.

Публикация проектов в Сети

Формы организации внеурочной деятельности

- ✓ занятие с использованием игровых технологий;
- ✓ занятие-игра;
- ✓ занятие-исследование;
- ✓ творческие практикумы (сбор скриптов с нуля);
- ✓ занятие-презентация проектов;
- ✓ занятие с использованием тренинговых технологий (работа на редактирование готового скрипта в соответствии с поставленной задачей).

Виды деятельности внеурочной деятельности: компьютерный практикум, компьютерный эксперимент, проектная деятельность.

Тематическое планирование курса внеурочной деятельности «Веселое программирование»

№ п/п	Наименование темы	Количество часов
1.	Раздел 1. Управление спрайтами	14 часов
2.	Раздел 2. Основные приемы программирования	46 часов
3.	Раздел 3. Создание проектов	8 часов

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Гимназия»

Рассмотрена
Методическим объединением
учителей математики и информатики
Протокол от 30.08.2017 г. № 1

Утверждена
приказом директора МБОУ «Гимназия
от 01.09.2017г. №329»

**Календарно-тематическое планирование
по внеурочной деятельности «Веселое программирование»**

Программа составлена
Федоренко Л.Ю., учителем математики
соответствие занимаемой должности

Черногорск, 2017 год

Пояснительная записка

Календарно-тематическое планирование по внеурочной деятельности «Веселое программирование» составлено в соответствии с:

- рабочей программой по внеурочной деятельности курса «Веселое программирование»;
- приказом Министерства образования и науки Российской Федерации «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (с изменениями и дополнениями) от 17 декабря 2010г. №1897;
- основной образовательной программой основного общего образования на 2015-2020г.г., утвержденной приказом директора МБОУ «Гимназия» от 24.06.2015г. №235 (с изменениями и дополнениями);
- программой курса «Творческие задания в среде программирования Scratch» (Цветкова М.С., Богомолова О.Б. Информатика. Математика. Программы внеурочной деятельности для начальной и основной школы: 3-6 классы» - М.: Бином Лаборатория знаний, 2015.)

Целью реализации курса является формирование у учащихся базовых представлений о языках программирования, алгоритме, исполнителе, способах записи алгоритма.

Задачи:

Обучающие:

- овладеть навыками составления алгоритмов;
- овладеть понятиями «объект», «событие», «управление», «обработка событий»;
- изучить функциональность работы основных алгоритмических конструкций;
- сформировать представление о профессии «программист»;
- сформировать навыки разработки, тестирования и отладки несложных программ;
- познакомить с понятием проекта и алгоритмом его разработки;
- сформировать навыки разработки проектов: интерактивных историй, интерактивных игр, мультфильмов, 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.

Курс нацелен на решение широкого круга задач вспомогательного характера: развитие смекалки, скоростных качеств визуального диалога с компьютером, развитие дизайнерского вкуса, воспитание ценностных позиций к культурному наследию, формирование начал эрудиции в вопросах визуальных искусств, расширение кругозора в области информационных технологий и новых визуальных устройств, воспитание стремления к эстетическим качествам в любом труде и уважения плодов чужого труда. Курс закладывает пропедевтику наиболее значимых тем курса информатики и позволяет успешно готовиться к участию в олимпиадах по математике и информатике.

№ п/п	Тема занятия внеурочной деятельности	Количество часов	Дата проведения	
			План	Факт
1	2	3	4	5
1. Управление спрайтами (14ч)				
1	Знакомство со средой Скретч. Понятие спрайта и объекта.	1	5.09	
2	Создание и редактирование спрайтов и фонов для сцены.	1	5.09	
3	Пользуемся помощью Интернета.	1	12.09	
4	Поиск, импорт и редакция спрайтов и фонов из Интернет.	1	12.09	
5	Управление спрайтами: команды Идти, Повернуться на угол	1	19.09	
6	Управление спрайтами: команды Опустить перо, Поднять перо, Очистить.	1	19.09	
7	Координатная плоскость. Точка отсчета, оси координат, единица измерения расстояния, абсцисса и ордината.	1	26.09	
8	Координатная плоскость. Точка отсчета, оси координат, единица измерения расстояния, абсцисса и ордината.	1	26.09	
9	Навигация в среде Скретч. Определение координат спрайта. Команда Идти в точку с заданными координатами.	1	3.10	
10	Навигация в среде Скретч. Определение координат спрайта. Команда Идти в точку с заданными координатами.	1	3.10	
11	Создание проекта «Кругосветное путешествие Магеллана». Команда Плыть в точку с заданными координатами	1	10.10	
12	Создание проекта «Кругосветное путешествие Магеллана».	1	10.10	
13	Создание проекта «Кругосветное путешествие Магеллана».	1	17.10	
14	Создание проекта «Кругосветное путешествие Магеллана». Режим презентации	1	17.10	
2. Основные приемы программирования (46ч)				
15	Понятие цикла. Команда Повторить.	1	24.10	
16	Рисование узоров и орнаментов	1	24.10	
17	Конструкция Всегда. Создание проектов «Берегись автомобиля!»	1	7.11	
18	Создание проектов «Гонки по вертикали». Команда Если край, оттолкнуться	1	7.11	
19	Ориентация по компасу. Управление курсом движения. Команда Повернуть в направлении.	1	14.11	
20	Проект «Полет самолета»	1	14.11	
21	Спрайты меняют костюмы. Анимация. Создание проектов «Осьминог»	1	21.11	
22	Создание проектов «Девочка, прыгающая через	1	21.11	

	скакалку» и «Бегущий человек»			
23	Создание мультипликационного сюжета «Кот и птичка»	1	28.11	
24	Создание мультипликационного сюжета «Кот и птичка»	1	28.11	
25	Создание мультипликационного сюжета с Кот и птичка»	1	5.12	
26	Создание мультипликационного сюжета с Кот и птичка»	1	5.12	
27	Соблюдение условий. Сенсоры	1	12.12	
28	. Блок Если. Управляемый стрелками спрайт	1	12.12	
29	Создание коллекции игр: «Лабиринт», «Кружащийся котенок»	1	19.12	
30	Создание коллекции игр: «Кружащийся котенок»	1	19.12	
31	Пополнение коллекции игр: «Опасный лабиринт»	1	26.12	
32	Пополнение коллекции игр: «Опасный лабиринт»	1	26.12	
33	Составные условия. Проект «Хождение по коридору»	1	9.01	
34	Проекты «Слепой кот», «Тренажер памяти»	1	9.01	
35	Датчик случайных чисел. Проекты «Разноцветный экран», «Хаотичное движение»	1	16.01	
36	Проекты «Кошки-мышки», «Вырастим цветник»	1	16.01	
37	Циклы с условием. Проект «Будильник»	1	23.01	
38	Проект «Будильник» (продолжение)	1	23.01	
39	Запуск спрайтов с помощью мыши и клавиатуры.	1	30.01	
40	Проекты «Переодевалки» и «Дюймовочка»	1	30.01	
41	Самоуправление спрайтов. Обмен сигналами. Блоки Передать сообщение и Когда я получу сообщение.	1	6.02	
42	Проект «Лампа»	1	6.02	
43	Проект «Диалог»	1	13.02	
44	Доработка проектов «Магеллан», «Лабиринт»	1	13.02	
45	Датчики. Проект «Котенок-обжора»,	1	20.02	
46	Датчики. Проект «Презентация»	1	20.02	
47	Переменные. Их создание.	1	27.02	
48	Использование счетчиков. Проект «Голодный кот»	1	27.02	
49	Ввод переменных. Проект «Цветы».	1	6.03	
50	Доработка проекта «Лабиринт» — запоминание имени лучшего игрока	1	6.03	
51	Ввод переменных с помощью рычажка.	1	13.03	
52	Проект «Правильные многоугольники	1	13.03	
53	Список как упорядоченный набор однотипной информации. Создание списков. Добавление и удаление элементов.	1	20.03	
54	Проекты «Гадание», «Назойливый собеседник»	1	20.03	
55	Поиграем со словами. Строковые константы и переменные	1	3.04	

56	Операции со строками	1	3.04	
57	Создание игры «Угадай слово»	1	10.04	
58	Создание игры «Угадай слово»	1	10.04	
59	Создание тестов — с выбором ответа и без	1	17.04	
60	Создание тестов — с выбором ответа и без	1	17.04	
3. Создание проектов (8ч)				
61	Создание проектов по собственному замыслу	1	24.04	
62	Создание проектов по собственному замыслу	1	24.04	
63	Создание проектов по собственному замыслу	1	8.05	
64	Создание проектов по собственному замыслу	1	8.05	
65	Создание проектов по собственному замыслу	1	15.05	
66	Создание проектов по собственному замыслу	1	15.05	
67	Регистрация в Скретч-сообществе. Публикация проектов в Сети	1	22.05	
68	Регистрация в Скретч-сообществе. Публикация проектов в Сети	1	22.05	

График представления и защиты результатов курса внеурочной деятельности.

№ п/п	Темы представления результатов	Дата проведения
1	Создание проектов по собственному замыслу	24.04
2	Создание проектов по собственному замыслу	24.04
3	Создание проектов по собственному замыслу	8.05
4	Создание проектов по собственному замыслу	8.05
5	Создание проектов по собственному замыслу	15.05
6	Создание проектов по собственному замыслу	15.05