

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Удмуртской Республики
Камбарский район

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Борковская основная общеобразовательная школа»

«РАССМОТРЕНО»

Руководитель ШМО

 /Деськова Ю.В./

Протокол № 1

29.08.2022г.

«СОГЛАСОВАНО»

заместитель директора

по УВР МБОУ «Борковская ООШ»

 /Е. В. Белозёрова/

30.08.2022г.

«УТВЕРЖДЕНО»

директор МБОУ «Борковская ООШ»

 /Л.В. Короткова/

Приказ № 100

31.08.2022г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебному курсу

Конструирование и моделирование с использованием ИКТ

для 6 класса

Составитель: Старчиков И.С., учитель МБОУ «Борковская ООШ», 11 лет, 1 категория

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, примерных программ внеурочной деятельности начального и основного образования (Примерные программы внеурочной деятельности. Начальное и основное образование / В.А. Горский, А.А. Тимофеев, Д.В. Смирнов и др.; под ред В.А. Горского. - 3-е изд. М.: Просвещение, 2013. - 111 с. - (Стандарты второго поколения), с учетом авторской программы Цветковой М.С. (М.С. Цветкова, О.Б. Богомолова. - М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. - 128с.:ил.), Пашковской Ю.В., в соответствии с требованиями к результатам освоения ООП.

Данная программа предусматривает применение дистанционной формы обучения.

Актуальность программы:

- В основе Скретч лежит графический язык программирования, который позволяет контролировать действия и взаимодействия между различными типами данных. В среде используется метафора кирпичиков Лего, из которых даже самые маленькие дети могут собрать простейшие конструкции. Но, начав с малого, можно дальше развивать и расширять свое умение строить и программировать.
- Формирование научного мировоззрения школьников, развитие мышления посредством изучения вопросов программирования и алгоритмизации.
- Подготовка учащихся к успешному усвоению базового и профильного курса «Информатика» в старших классах.

Практическая значимость: знакомит учащихся с программой позволяющей программировать, упрощая некоторые вопросы работы с ветвлениями, циклами.

Эффективность обучения с помощью данной программы в значительной степени зависит от правильного выбора приемов их использования. Даже с самым совершенным программным продуктом ученик работает с истинным удовольствием лишь до тех пор, пока присутствует элемент новизны. На коротком временном интервале необходимые мотивы для учения могут быть созданы новизной средства обучения, занимательностью изложения, но сам процесс обучения в принципе не может быть реализован длительное время без интеллектуального контакта между учеником и учителем. Для обеспечения такого контакта преподавателю необходимо выполнять общие методические требования: разъяснить ученикам познавательную задачу так, чтобы она стала их личной задачей; возбуждать интерес учащихся, мобилизуя их познавательные усилия и, прежде всего, их внимание; обсуждать с учащимися способы решения задачи, проблемы, разрабатывать гипотезы и пути их проверки; восстановить в памяти учеников предшествующий познавательный опыт, необходимый для усвоения нового знания, не устранившись от управления познавательным процессом во время работы школьников на компьютерах, обращать внимание учеников в нужных случаях на главные объекты, ставить дополнительные вопросы и, если необходимо, обсуждать их.

Цели обучения:

сформировать у учащихся базовые представления о языках программирования, алгоритме, исполнителе, способах записи алгоритма.

Место предмета в базисном учебном плане.

Программа рассчитана на 17 часов в год.

Предназначена для обучающихся 6 классов.

Результаты обучения.

Личностные результаты:

- широкие познавательные интересы, инициатива и любознательность, мотивы познания и творчества; готовность и способность учащихся к саморазвитию и реализации творческого потенциала в духовной и предметно-продуктивной деятельности за счет развития их образного, алгоритмического и логического мышления;
- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- интерес к информатике и ИКТ, стремление использовать полученные знания в процессе обучения другим предметам и в жизни;
- способность связать учебное содержание с собственным жизненным опытом и личными смыслами, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;
- готовность к самостоятельным поступкам и действиям, принятию ответственности за их результаты; готовность к осуществлению индивидуальной и коллективной информационной деятельности;
- способность к избирательному отношению к получаемой информации за счет умений ее анализа и критичного оценивания; ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

Межпредметные результаты:

- владение умениями организации собственной учебной деятельности, включающими: целеполагание как постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что требуется установить;
- планирование - определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, разбиение задачи на подзадачи, разработка последовательности и структуры действий, необходимых для достижения цели при помощи фиксированного набора средств;
- прогнозирование - предвосхищение результата;
- контроль - интерпретация полученного результата, его соотнесение с имеющимися данными с целью установления соответствия или несоответствия (обнаружения ошибки);
- коррекция - внесение необходимых дополнений и корректив в план действий в случае обнаружения ошибки;
- оценка - осознание учащимся того, насколько качественно им решена учебнопознавательная задача;
- владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы;
- поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска;
- структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
- владение основами продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми: умение правильно, четко и однозначно сформулировать мысль в понятной собеседнику форме;
- умение осуществлять в коллективе совместную информационную деятельность, в частности при выполнении проекта;
- умение выступать перед аудиторией, представляя ей результаты своей работы с помощью средств ИКТ;
- использование коммуникационных технологий в учебной деятельности и повседневной жизни.

Предметные результаты:

- умение использовать термины «информация», «сообщение», «данные», «алгоритм», «программа»; понимание различий между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;
- умение составлять линейные, разветвляющиеся и циклические алгоритмы управления исполнителями на языке программирования Скретч;
- умение использовать логические значения, операции и выражения с ними;
- овладение понятиями класс, объект, обработка событий;
- умение формально выполнять алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательных алгоритмов;
- умение создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в программе Скретч;
- умение использовать готовые прикладные компьютерные программы и сервисы;
- навыки выбора способа представления данных в зависимости от поставленной задачи.
- В результате учебной деятельности, для решения разнообразных учебно-познавательных и учебно-практических задач, у обучающихся будут формироваться и развиваться необходимые универсальные учебные действия и специальные учебные умения, что заложит основу успешной учебной деятельности в средней и старшей школе.
- Формы подведения итогов реализации программы внеурочной деятельности: учебно-исследовательская конференция, защита проектов.

Система оценки достижений учащихся.

Оценивание устных и письменных ответов учащихся 6 классов осуществляется по пятибалльной шкале.

Критерии оценивания:

Отметка	Критерии оценивания
«5»	Учащийся понял содержание темы урока и ответил правильно и полно на все три вопроса учителя.
«4»	Учащийся понял содержание темы урока и ответил правильно и полно на 2 вопроса. На один вопрос не ответил или дал неправильный ответ. Учащийся понял содержание текста и дал правильные, но неполные ответы на все 3 вопроса.
«3»	Учащийся понял содержание темы урока, но ответил правильно и полно только на 1 вопрос. На 2 остальных вопроса учащийся не ответил или дал неправильные ответы.
«2»	Учащийся не понял содержание темы урока и не дал правильные ответы.

Ожидаемые результаты реализации программы

Первый уровень результатов

(приобретение школьниками социальных знаний, понимания социальной реальности и повседневной жизни)

Приобретение школьником социальных знаний, понимания социальной реальности. Самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учета выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале. Планировать пути достижения цели.

Второй уровень результатов

(получение школьником опыта переживания и позитивного отношения к базовым ценностям общества)

Устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор. Аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию не враждебным для оппонентов образом. Осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь.

Третий уровень результатов

(школьником опыта самостоятельного социального действия)

Для достижения данного уровня результатов особое значение имеет самостоятельно создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач; осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий

Тематическое планирование

Учебно-тематический план

№ п/п	Название разделов	Количество часов	теория	практика
1	Scratch	8	5	3
2	Проект в среде программирования Scratch	9	3	6
Итого:		17	8	9

**Тематическое планирование
6 класс ФГОС (35 часов)**

№ п/п	<i>Тема урока, тип урока (практический/теоретический)</i>	<i>Содержание</i>	<i>Планируемые предметные результаты</i>	<i>УУД</i>
Раздел 1: « Scratch» Всего часов 16				
1.	Правила техники безопасности. Устройство ПК	закрепление ранее полученных знаний, сведения их воедино	Соблюдать требования безопасности и гигиены в работе со средствами ИКТ. Выполнять требования к организации компьютерного рабочего места	<ul style="list-style-type: none"> • широкие познавательные интересы, инициатива и любознательность, мотивы познания и творчества; готовность и способность учащихся к саморазвитию и реализации творческого потенциала в духовной и предметно-продуктивной деятельности за счет развития их образного, алгоритмического и логического мышления; • готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ; •
2.	Запись звука. Форматы файлов	запись звука, форматы звуковых файлов	Добавлять звуковые эффекты в проект.	
3.	Конвертирование звуковых файлов	конвертирование звуковых файлов	Программная обработка звуковых сигналов.	
4.	Практическая работа. Запись голоса.		Записывать и сохранять	
5.	Блок «Звук». Громкость.	Громкость. Тон. Тембр. Темп	голос в различных форматах	
6.	Озвучивание проектов Scratch	озвучивание проектов Scratch	Озвучивать проекты	
7.	Практическая работа «Scratch»			
8.	Проект «Диалог»		Самостоятельно записывать звуки и озвучивать персонаж	
Проект в среде программирования Scratch 19 часов				
9.	Структура проекта	проекта, структура	<ul style="list-style-type: none"> • Подготовится к проектной деятельности • составлять план проекта; • находить и исправлять ошибки; • подготовить небольшой отчет о работе; • публично выступить с докладом; • наметить дальнейшие пути развития проекта. 	<ul style="list-style-type: none"> • способность к избирательному отношению к получаемой информации за счет умений ее анализа и критичного оценивания; ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
10.	Этапы разработки проекта	этапы проекта		
11.	Основные этапы разработки проекта	этапы проекта		
12.	Практическая работа. Разработка основных этапов проекта	проблема, тема		
13.	Определение проблемы, темы, создание группы	проблема, тема		
14.	Практическая работа. Определение проблемы, темы, создание группы	План		
15.	Планирование деятельности	План		
16.	Практическая работа. Планирование деятельности группы	Работа над проектом		
17.	Практическая работа. Планирование деятельности группы	Оформление проекта		

Условия и ресурсы для реализации программы:

Информационно-методические:

Литература для учителя:

1. Информатика. Математика. Программы внеурочной деятельности для начальной и основной школы: 3-6 классы./ М.С. Цветкова, О.Б. Богомолова. - М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. - 128с.:ил.
2. Творческие задания в среде Scratch: рабочая тетрадь 5-6 кл./ Ю.В. Пашковская - М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014. - 180с.

1. <http://scratch.mit.edu/> - официальный сайт проекта Scratch
2. <http://setilab.ru/scratch/category/commun/> Сайт «Учитесь со Scratch»
3. [http://metodisty.ru/forum/groups/forum/Scratch v shkole-0.htm](http://metodisty.ru/forum/groups/forum/Scratch%20v%20shkole-0.htm) - профессиональное сообщество педагогов по изучению Скретч
4. <http://ru.calameo.com/read/000493093a32a3f162bda> - Учимся готовить в Скретч. Версия 2.0. Евгений Патаракин.
5. <http://scratch.mit.edu/pages/source> - страница разработчиков, где выложен код <http://scratch.mit.edu/> - официальный сайт проекта Scratch
<http://supercode.ru/> - скачать последнюю русскоязычную версию Scratch

Литература для обучающихся

1. . <http://ru.calameo.com/read/000493093a32a3f162bda> - Учимся готовить в Скретч. Версия 2.0. Евгений Патаракин.
2. <http://scratch.mit.edu/pages/source> - страница разработчиков, где выложен код
3. <http://scratch.mit.edu/> - официальный сайт проекта Scratch