

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования и науки Пермского края
Управление образования администрации
Пермского муниципального округа
МАОУ «Кондратовская средняя школа «Сфера»»

СОГЛАСОВАНО

Педагогическим советом МАОУ
«Кондратовская средняя школа
«Сфера»»

Протокол №1
от «07» 11 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

Приказ № 13
от «07» 11 2024 г.

Кетова В.Д.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО КУРСУ
«Программирование Scratch»
для 1-4 класса

Составитель:

Кифер Диана Александровна,
педагог дополнительного образования

2024 г.

Пояснительная записка.

Данный курс ориентирован на программирование в среде Scratch, а также на развитие логического и алгоритмического мышления. Ученики получают представление об элементарных алгоритмах, которые используются в разработке игр, узнают какие бывают игры и как их создают, какие этапы проходит компьютерная игра, прежде чем попасть в руки игроков. Все это позволит ученикам развить мышление, представить разработку игр, как профессиональную деятельность.

Курс рассчитан на школьников с 1 по 4 классы.

В последние годы стал популярным язык и одноименная среда программирования - Scratch. Это можно объяснить потребностью и педагогического сообщества, и самих детей в средстве, которое позволит легко и просто, но не бездумно, исследовать и проявить свои творческие способности.

Данная программная среда дает принципиальную возможность составлять сложные по своей структуре программы, не заучивая наизусть ключевые слова, и при этом в полной мере проявить свои творческие способности и понять принципы программирования.

Особенностями среды программирования Scratch являются: объектная ориентированность; поддержка событийно-ориентированного программирования; параллельность выполнения скриптов; дружественный интерфейс; разумное сочетание абстракции и наглядности; организация текстов программ из элементарных блоков; наличие средств взаимодействия программ на Scratch с реальным миром посредством дополнительного устройства; встроенная библиотека объектов; встроенный графический редактор; активное интернет-сообщество пользователей.

К возможностям Scratch относятся:

- изучение основ алгоритмизации;
- изучение объектно-ориентированного и событийного программирования;
- знакомство с технологиями параллельного программирования;
- моделирование объектов, процессов и явлений;
- организацию проектной деятельности;
- возможность изучения алгоритмов решения исследовательских задач;
- организацию творческой работы.

Курс разработан в соответствии с общеобразовательным стандартом второго поколения, в котором сформулированы следующие требования к целям образования:

- помочь детям узнать основные возможности компьютера и научиться им пользоваться в повседневной жизни;
- дать учащимся представление о современном подходе к изучению реального мира, о широком использовании алгоритмов и вычислительной техники в научных исследованиях;
- сформировать у учащихся умения владеть компьютером как средством решения практических задач;
- реализовать в наиболее полной мере возрастающий интерес учащихся к углубленному изучению программирования через совершенствование их алгоритмического и логического мышления;
- формирование знаний об основных этапах информационной технологии решения задач в широком смысле;
- формирование знаний о роли информационных процессов в живой природе, технике, обществе;
- формирование умений и навыков самостоятельного использования компьютера в качестве средства для решения практических задач;
- формирование знаний о значении информатики и вычислительной техники в развитии общества и в изменении характера труда человека;
- формирование умений моделирования и применения его в разных предметных областях;
- подготовка учеников к активной полноценной жизни и работе в условиях технологически развитого общества.

Реализация этих задач будет способствовать дальнейшему формированию взгляда учеников на мир, развитию мышления, в том числе формированию алгоритмического стиля мышления, подготовке к жизни в информационном обществе.

Форма занятий — проектная деятельность учеников, мозговые штурмы, исследование, групповая работа, дифференцированный подход.

Цели курса:

- развить алгоритмическое мышление;
- способствовать формированию информационной и функциональной компетентности;
- раскрыть творческие способности.

Задачи курса:

- развитие мышления: творческого, критического, системного, абстрактно-логического, алгоритмического;
- развитие личностных качеств: ответственность и адаптивность; коммуникативные умения; умение сотрудничать; умения ставить и решать проблемы; направленность на саморазвитие; социальная ответственность.
- развитие навыков работы с информацией и медиа средствами.

Учебно-тематический план занятий.

1. Знакомство со средой программирования Scratch. Команды движения на плоскости. *Теория – 2ч.*
2. Способы движения объектов. Циклический алгоритм Координатная плоскость. *Практика – 2ч.*
3. Способы взаимодействия между объектами. Условный алгоритм. Разработка комикса. *Практика – 2ч.*
4. Координатная плоскость. *Практика – 2ч.*
5. Первая игра. *Практика – 2ч.*
6. Своя игра. *Практика – 2ч.*
7. Своя игра. *Практика – 2ч.*
8. Своя игра. *Практика – 2ч.*

Итого: 16 часов.

Методика преподавания.

Психологическая наука говорит, что возраст младшего школьника приходится на сенситивный период, когда он способен сознательно осуществлять частично-поисковую деятельность. Это хорошо сочетается с использованием метода проектов, который способствует усвоению знаний путем разрешения проблемных ситуаций. Таким образом, раннее включение в организованную специальным образом проектную деятельность творческого характера позволяет сформировать у ребят познавательный интерес и исследовательские навыки, которые в старшем возрасте пригодятся им для выполнения научно-познавательных проектов.

Проектная деятельность не является самоцелью, но рассматривается как среда, в которой наиболее естественным образом раскрывается личностный потенциал школьника.

Наглядность программной среды и особый способ программирования (блочное) позволит вовлечь в учебную деятельность ребят не только с абстрактно-логическим, но и с преобладающим наглядно-образным мышлением.

Scratch — это программный инструмент, вокруг которого сложилось активно действующее, творческое, разнонаправленное, позитивно настроенное интернет-сообщество, поэтому обучающиеся смогут использовать его как пространство идей, как референтную группу для собственных проектов, как стимул для созидания.

Условия работы — необходимо индивидуальное рабочее место для каждого ученика: компьютерный стол, офисный стул, монитор, системный блок, клавиатура, компьютерная мышь, магнитная доска.

Предполагаемые результаты.

1. Проявление творческих способностей.
2. Развитие основных навыков программирования.
3. Разработка собственных проектов учениками.

Список литературы:

1. Матяш Н. В. Психология проектной деятельности школьников в условиях технологического образования/ Под ред. В. В. Рубцова. Мозырь: РИФ «Белый ветер», 2000. 285 с.
2. Патаракин Е. Д. Учимся готовить в среде Скретч (Учебно-методическое пособие). М: Интуит.ру, 2008. 61 с.
3. Хохлова М. В. Проектно-преобразовательная деятельность младших школьников. // Педагогика. 2004. № 5. С. 51–56.
4. Цукерман Г. А. Что развивает и чего не развивает учебная деятельность младших школьников? // Вопросы психологии. 1998. № 5. С. 68–81.
5. Пахомова Н. Ю. Метод учебного проекта в образовательном учреждении: Пособие для учителей и студентов педагогических вузов. М.: Аркти, 2008. 112 с.
6. Примерные программы начального общего образования [Электронный ресурс] // Федеральный государственный образовательный стандарт [сайт]. URL: <http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=531>
7. Скретч [Электронный ресурс] // Материал с Wiki-ресурса Letopisi.Ru — «Время вернуться домой». URL: <http://letopisi.ru/index.php/Скретч>
8. Школа Scratch [Электронный ресурс] // Материал с Wiki-ресурса Letopisi.Ru — «Время вернуться домой». URL: http://letopisi.ru/index.php/Школа_Scratch
9. Scratch | Home | imagine, program, share [сайт]. URL: <http://scratch.mit.edu>
10. Scratch | Галерея | Gymnasium №3 [сайт]. URL: <http://scratch.mit.edu/galleries/view/54042>

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 722671968566237128169706768058107758750791459327

Владелец Кетова Валерия Дмитриевна

Действителен с 08.11.2024 по 08.11.2025