

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Гимназия имени
Героя Советского Союза Ивана Михайловича Макаренкова» с. Ольговка
Добринского муниципального района Липецкой области

Рассмотрена на заседании
методического совета.
Председатель
метод.совета /Киньшина О.А./..
Протокол от 26.08.2023 № 1

Принята на педагогическом
Совете.
Протокол от 31.08.2023 № 1



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ (ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ) ПРОГРАММА ТЕХНИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ

«ПРОГРАММИРОВАНИЕ В «SCRATCH»

Возраст обучающихся: 11-14 лет

Срок реализации: 2 года

Разработчик:

Бобков Михаил Викторович, учитель
информатики

2023 г.

1. Пояснительная записка.

В основе разработки дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программы технической направленности «Программирование в Scratch» (далее - программа) лежат следующие нормативно-правовые акты:

1. Федеральный Закон от 29.12.2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (далее - ФЗ);

2. Федеральный закон РФ от 24.07.1998 № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации»;

3. Стратегия развития воспитания в РФ на период до 2025 года (распоряжение Правительства РФ от 29 мая 2015 г. № 996-р);

4. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020г. N 28 "Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи";

5. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.368521 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (разд. VI. Гигиенические нормативы по устройству, содержанию и режиму работы организаций воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи);

6. Паспорт федерального проекта "Успех каждого ребенка" (утвержден на заседании проектного комитета по национальному проекту "Образование" 07 декабря 2018 г., протокол № 3);

7. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 09.11.2018г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (далее - Порядок);

8. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019г № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей» (далее- Целевая модель);

9. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 г. № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;

10. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 05.05.2018 № 298 "Об утверждении профессионального стандарта "Педагог дополнительного образования детей и взрослых";

11. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 13.03.2019г. № 114 «Об утверждении показателей, характеризующих общие критерии оценки качества условий осуществления образовательной деятельности организациями, осуществляющими образовательную деятельность по основным общеобразовательным программам, образовательным программам среднего профессионального образования, основным программам профессионального обучения, дополнительным общеобразовательным программам»;

12. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации и

министерства просвещения Российской Федерации от 5.08.2020 г. № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности по сетевой форме реализации образовательных программ».

13. Положение МБОУ «Гимназия им.И.М. Макаренкова, с.Ольговка «О порядке разработки, оформления и утверждения дополнительных общеобразовательной общеразвивающей программы»

14. Правила организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам в МБОУ «Гимназия им.И.М. Макаренкова» с.Ольговка

Название «Scratch» в переводе с английского имеет несколько значений. Это и царапина, которую оставляет Котенок - символ программы, и каракули, символизирующие первый, еще неуклюжий самостоятельный опыт, и линия старта. Со Scratch удобно стартовать. Сами разработчики характеризуют программу так: «Scratch предлагает низкий пол (легко начинать), высокий потолок (возможность создавать сложные проекты) и широкие стены (поддержка большого многообразия проектов)».

Подобно тому, как дети только-только начинающие говорить, учатся складывать из отдельных слов фразы, и Scratch обучает из отдельных кирпичиков-команд собирать целые программы. Scratch приятен «на ощупь». Его блоки, легко соединяемые друг с другом и так же легко, если надо, разбираемые, сделаны явно из пластичных материалов. Они могут многократно растягиваться и снова ужиматься без намека на изнашиваемость. Scratch зовет к экспериментам! Важной особенностью этой среды является то, что в ней принципиально невозможно создать неработающую программу. В Scratch можно сочинять истории, рисовать и оживлять на экране придуманные персонажи, создавать презентации, игры, в том числе и интерактивные, исследовать параметрические зависимости. Любой персонаж в среде Scratch может выполнять параллельно несколько действий – двигаться, поворачиваться, изменять цвет, форму и т.д.; благодаря чему юные скретчисты учатся осмысливать любое сложное действие как совокупность простых. В результате они не только осваивают базовые концепции программирования (циклы, ветвления, логические операторы, случайные числа, переменные, массивы), которые пригодятся им при изучении более сложных языков, но и знакомятся с полным циклом решения задач, начиная с этапа описания идеи и заканчивая тестированием и отладкой программы.

Scratch легко перекидывает мостик между программированием и другими школьными науками. Так возникают межпредметные проекты. Они помогут сделать наглядными понятия отрицательных чисел и координат, уравнения плоских фигур, изучаемых на уроках математики. В них оживут исторические события и географические карты. А тесты по любым предметам сделают процесс обучения веселым и азартным.

Scratch хорош как нечто необязательное в обучении детей, но оттого и более привлекательное, ведь, как известно, именно необязательные вещи делают нашу жизнь столь разнообразной и интересной!

Scratch – свободно распространяемая программа. Она одинаково хорошо устанавливается и в Windows, и в Ubuntu, и в Macintosh.

Scratch создали американцы Митч Резник и Алан Кей. На русский язык программа переведена доцентом Нижегородского университета Евгением Патаракиным.

Направленность программы- техническая.

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. *Некоторые отличительные особенности программы:*

1. *Проектный подход.* В процессе обучения происходит воспитание культуры проектной деятельности, раскрываются и осваиваются основные шаги по разработке и созданию проекта.

2. *Межпредметность.* В программе прослеживается тесная взаимосвязь с математикой, физикой, географией, русским языком, музыкой и другими предметами школьного цикла. Знания, полученные на других предметах, логичным образом могут быть использованы при разработке проектов.

3. *Пропедевтика.* Через разработку проектов учащиеся получают знания, обозначенные в программах старших классов. Так, например, осваиваются основные алгоритмические конструкции (информатика), понятие координатной плоскости (математика) и т.п.

4. *Вариативность.* Учащиеся с достаточной степенью свободы и самостоятельности могут выбирать темы проектов.

5. *Коммуникация.* Программой предусмотрена работа в командах, парах, использование возможностей сетевого сообщества для взаимодействия. Обязательное условие - публичная презентация и защита проектов.

Адресат программы. Данная программа рассчитана на детей возраста - 11-14 лет. Набор в объединение осуществляется по принципу добровольности, без отбора и предъявления требований к наличию у них специальных умений. Количественный состав группы первого года обучения - 10, второго - 10 человек. Состав групп является постоянным. Занятия проводятся в группах, объединенных по возрасту.

Объём программы, срок освоения.

Срок реализации программы 2 года (общее количество учебных часов, запланированных на весь период обучения составляет 72 ч: 36 ч - в 1-й год обучения, 36 ч – во 2-й год обучения).

Форма обучения: очная

Формы реализации образовательной программы. Традиционная.

Организационные формы обучения. Основной формой организации деятельности является групповое учебное занятие. В зависимости от темы проведения занятия применяются словесные, наглядные или практические методы обучения. Обязательным является применение на занятиях здоровьесберегающих технологий: чередование различных видов деятельности, проведение динамических пауз, создание условий для работы каждого обучающегося в комфортном для него режиме и темпе, предъявление посильных для обучающихся требований в

области интеллектуальных и физических действий в соответствии с индивидуальными особенностями психофизического развития конкретного ребёнка.

Режим занятий: занятия проводятся 1 раз в неделю по 1 учебному часу в 2 группах. Учебный час составляет - 40 минут.

Цель общеобразовательной (общеразвивающей) программы - воспитание творческой личности, обогащенной общетехническими знаниями и умениями, развитие индивидуальных творческих способностей, интереса к науке и технике.

Задачи программы:

- 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.
- 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.

Содержание практических занятий ориентировано не только на овладение учащимися навыками программирования, но и на подготовку их как грамотных пользователей ПК; формированию навыков участия в дистанционных конкурсах и олимпиадах, умений успешно использовать навыки сетевого взаимодействия.

2. Планируемые результаты.

Изучение данного курса дает учащимся возможность сформировать:

- 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;
- владение умениями организации собственной учебной деятельности, включающими: целеполагание как постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что требуется установить;
- умение планировать последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, разбивать задачи на подзадачи, разрабатывать последовательность и структуру действий, необходимых для достижения цели при помощи фиксированного набора средств;
- умение прогнозировать результат;
- умение контролировать полученный результат, соотносить с имеющимися данными с целью установления соответствия или несоответствия (обнаружения ошибки);
- умение корректировать план действий в случае обнаружения ошибки;
- умение оценивать насколько качественно им решена учебно-познавательная задача;
- владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы;
- умение находить и выделять необходимую информацию, применять методы информационного поиска;
- умение структурировать и визуализировать информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных;
- 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 Scratch;
- умение использовать логические значения, операции и выражения с ними;
- 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 Scratch;
- 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.
- владение умениями организации собственной учебной деятельности, включающими: целеполагание как постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что требуется установить;

3. Содержание программы

1 год обучения

1. Вводное занятие – 1 час

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

Практическая работа: Практическая работа на ПК.

Формы занятий: беседа, упражнения, контроль.

Методическое обеспечение: словесный, наглядный, практический методы, техническое оснащение - компьютеры.

2. Знакомство со Scratch –3 часа.

Теоретические знания: Техника безопасности в компьютерном классе. Алгоритмизация в жизни человека. Знакомство с интерфейсом визуального языка программирования Scratch.

Практическая работа: Практическая работа на ПК.

Форма проведения занятий: беседа, демонстрация, практическая работа.

Методическое обеспечение: план-конспект

Материалы и инструменты: компьютер, проектор, доска.

Формы подведения итогов: обобщающая беседа. Проект «Автомобиль».

3. Знакомство с эффектами – 3 часов.

Теоретические знания: 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.

Практическая работа: Практическая работа на ПК.

Форма проведения занятий: беседа, демонстрация, практическая работа.

Методическое обеспечение: план-конспект

Материалы и инструменты: компьютер, проектор, доска.

Формы подведения итогов: обобщающая беседа.

4. Знакомство с отрицательными числами – 5 часов.

Теоретические знания: Работа с отрицательными числами в скриптах. Исследование изменения движения спрайтов при положительных и отрицательных числах.

Практическая работа: Практическая работа на ПК.

Форма проведения занятий: беседа, демонстрация, практическая работа.

Методическое обеспечение: план-конспект

Материалы и инструменты: компьютер, проектор, доска.

Формы подведения итогов: обобщающая беседа. Проект «Привидение»

5. Знакомство с пером – 4 часов.

Теоретические знания: Блок Перо. Назначение и основные возможности. Создание графических объектов при помощи пера.

Практическая работа: Практическая работа на ПК.

Форма проведения занятий: беседа, демонстрация, практическая работа.

Методическое обеспечение: план-конспект

Материалы и инструменты: компьютер, проектор, доска.

Формы подведения итогов: обобщающая беседа. Проект «Рисуем объекты»

6. Условный блок – 5 часов.

Теоретические знания: Блоки Условие и Сенсоры. Назначение и основные возможности.

Практическая работа: Практическая работа на ПК.

Форма проведения занятий: беседа, демонстрация, практическая работа.

Методическое обеспечение: план-конспект

Материалы и инструменты: компьютер, проектор, доска.

Формы подведения итогов: обобщающая беседа. Проект «Погоня»

7. Творческий блок. Создание анимации – 10 часов.

Теоретические знания: Разработка моделей игр и мультфильмов на основе изученного материала

Практическая работа: Практическая работа на ПК.

Форма проведения занятий: беседа, демонстрация, практическая работа.

Методическое обеспечение: план-конспект

Материалы и инструменты: компьютер, проектор, доска.

Формы подведения итогов: обобщающая беседа. Проекты

8. Итоговый годовой проект – 3 часа.

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

Практическая работа: Практическая работа на ПК.

Форма проведения занятий: беседа, демонстрация, практическая работа.

Методическое обеспечение: план-конспект

Материалы и инструменты: компьютер, проектор, доска.

Формы подведения итогов: обобщающая беседа. Итоговый годовой проект

9. Итоговое занятие – 2 часа

Теория: Подведение итогов работы объединения за год. Организация выставки лучших работ. Поощрение актива.

Практическая работа: Практическая работа на ПК, подготовка работ к итоговой выставке.

Формы занятий: беседа, итоговая выставка.

Методическое обеспечение: техническое оснащение – компьютеры, проектор.

2 год обучения

1. Вводное занятие – 1 час

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

Практическая работа: Практическая работа на ПК.

Формы занятий: беседа, упражнения, контроль.

Методическое обеспечение: словесный, наглядный, практический методы, техническое оснащение - компьютеры.

2. Алгоритмы – 2 часа.

Теоретические знания: Алгоритмизация в жизни человека. Повторение интерфейса визуального языка программирования Scratch.

Практическая работа: Практическая работа на ПК.

Форма проведения занятий: беседа, демонстрация, практическая работа.

Методическое обеспечение: план-конспект

Материалы и инструменты: компьютер, проектор, доска.

Формы подведения итогов: обобщающая беседа. Проект «Автомобиль».

3. Циклы – 6 часов.

Теоретические знания: Блок Управление. Назначение и основные возможности. Циклы и отрицательные числа. Движение спрайтов при помощи циклов

Практическая работа: Практическая работа на ПК.

Форма проведения занятий: беседа, демонстрация, практическая работа.

Методическое обеспечение: план-конспект

Материалы и инструменты: компьютер, проектор, доска.

Формы подведения итогов: обобщающая беседа. Проект «Автоматическая печать».

4. Знакомство с координатами X и Y – 3 часа.

Теоретические знания: Блоки Движение, Условие и Операторы. Создание гибкого управления перемещения спрайтов. Создание графических объектов по координатам

Практическая работа: Практическая работа на ПК.

Форма проведения занятий: беседа, демонстрация, практическая работа.

Методическое обеспечение: план-конспект

Материалы и инструменты: компьютер, проектор, доска.

Формы подведения итогов: обобщающая беседа. Проект «Погоня»

5. Знакомство с переменными – 5 часов.

Теоретические знания: Назначение переменных. Создание переменных. Использование переменных для создания игры

Практическая работа: Практическая работа на ПК.

Форма проведения занятий: беседа, демонстрация, практическая работа.

Методическое обеспечение: план-конспект

Материалы и инструменты: компьютер, проектор, доска.

6. Смена костюмов – 6 часов.

Теоретические знания: понятие костюма. Создание новых костюмов. Смена костюмов

Практическая работа: Практическая работа на ПК.

Форма проведения занятий: беседа, демонстрация, практическая работа.

Методическое обеспечение: план-конспект

Материалы и инструменты: компьютер, проектор, доска.

7. Творческий блок. Создание мультфильмов и игр – 7 часов.

Теоретические знания: Разработка моделей игр и мультфильмов на основе изученного материала

Практическая работа: Практическая работа на ПК.

Форма проведения занятий: беседа, демонстрация, практическая работа.

Методическое обеспечение: план-конспект

Материалы и инструменты: компьютер, проектор, доска.

Формы подведения итогов: обобщающая беседа. Проекты

8. Подготовка к конкурсам и выставкам – 2 часа

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

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

Формы занятий: инструктаж, упражнения, контроль.

Методическое обеспечение: словесный, наглядный, практический методы, техническое оснащение - компьютеры.

Формы подведения итогов: обобщающая беседа. Проект «Отгадай число»

9. Итоговый годовой проект – 3 часа.

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

Практическая работа: Практическая работа на ПК.

Форма проведения занятий: беседа, демонстрация, практическая работа.

Методическое обеспечение: план-конспект

Материалы и инструменты: компьютер, проектор, доска.

Формы подведения итогов: обобщающая беседа. Итоговый годовой проект

10. Итоговое занятие – 1 час

Теория: Подведение итогов работы объединения за год. Организация выставки лучших работ. Поощрение актива.

Практическая работа: Практическая работа на ПК, подготовка работ к итоговой выставке.

Формы занятий: беседа, итоговая выставка.

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Гимназия имени Героя Советского Союза Ивана Михайловича Макаренкова»
с.Ольговка Добринского муниципального района Липецкой области

Утверждена в составе ДООП
технической направленности
«Программирование в Scratch». Приказ
от 01.09. 2023г. № 279 .

Рабочая программа
дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программы
технической направленности **«Программирование в Scratch»**

Педагог: Бобков
Михаил Викторович,
учитель информатики

2023- 2024 учебный год

Планируемые результаты.

Изучение данного курса дает учащимся возможность сформировать:

- 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;
- владение умениями организации собственной учебной деятельности, включающими: целеполагание как постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что требуется установить;
- умение планировать последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, разбивать задачи на подзадачи, разрабатывать последовательность и структуру действий, необходимых для достижения цели при помощи фиксированного набора средств;
- умение прогнозировать результат;
- умение контролировать полученный результат, соотносить с имеющимися данными с целью установления соответствия или несоответствия (обнаружения ошибки);
- умение корректировать план действий в случае обнаружения ошибки;
- умение оценивать насколько качественно им решена учебно-познавательная задача;
- владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы;
- умение находить и выделять необходимую информацию, применять методы информационного поиска;
- умение структурировать и визуализировать информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных;
- умение использовать термины «информация», «сообщение», «данные», «алгоритм», «программа»; понимание различий между употреблением этих терминов в бытовой речи и в информатике;
- умение составлять линейные, разветвляющиеся и циклические алгоритмы управления исполнителями на языке программирования Scratch;
- умение использовать логические значения, операции и выражения с ними;

- 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 Scratch;
- 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.
- владение умениями организации собственной учебной деятельности, включающими: целеполагание как постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что требуется установить;

Содержание программы

1 год обучения

1. Вводное занятие – 1 час

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

Практическая работа: Практическая работа на ПК.

Формы занятий: беседа, упражнения, контроль.

Методическое обеспечение: словесный, наглядный, практический методы, техническое оснащение - компьютеры.

2. Знакомство со Scratch –3 часа.

Теоретические знания: Техника безопасности в компьютерном классе. Алгоритмизация в жизни человека. Знакомство с интерфейсом визуального языка программирования Scratch.

Практическая работа: Практическая работа на ПК.

Форма проведения занятий: беседа, демонстрация, практическая работа.

Методическое обеспечение: план-конспект

Материалы и инструменты: компьютер, проектор, доска.

Формы подведения итогов: обобщающая беседа. Проект «Автомобиль».

3. Знакомство с эффектами – 3 часов.

Теоретические знания: 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.

Практическая работа: Практическая работа на ПК.

Форма проведения занятий: беседа, демонстрация, практическая работа.

Методическое обеспечение: план-конспект

Материалы и инструменты: компьютер, проектор, доска.

Формы подведения итогов: обобщающая беседа.

4. Знакомство с отрицательными числами – 5 часов.

Теоретические знания: Работа с отрицательными числами в скриптах. Исследование изменения движения спрайтов при положительных и отрицательных числах.

Практическая работа: Практическая работа на ПК.

Форма проведения занятий: беседа, демонстрация, практическая работа.

Методическое обеспечение: план-конспект

Материалы и инструменты: компьютер, проектор, доска.

Формы подведения итогов: обобщающая беседа. Проект «Привидение»

5. Знакомство с пером – 4 часов.

Теоретические знания: Блок Перо. Назначение и основные возможности. Создание графических объектов при помощи пера.

Практическая работа: Практическая работа на ПК.

Форма проведения занятий: беседа, демонстрация, практическая работа.

Методическое обеспечение: план-конспект

Материалы и инструменты: компьютер, проектор, доска.

Формы подведения итогов: обобщающая беседа. Проект «Рисуем объекты»

6. Условный блок – 5 часов.

Теоретические знания: Блоки Условие и Сенсоры. Назначение и основные возможности.

Практическая работа: Практическая работа на ПК.

Форма проведения занятий: беседа, демонстрация, практическая работа.

Методическое обеспечение: план-конспект

Материалы и инструменты: компьютер, проектор, доска.

Формы подведения итогов: обобщающая беседа. Проект «Погоня»

7. Творческий блок. Создание анимации – 10 часов.

Теоретические знания: Разработка моделей игр и мультфильмов на основе изученного материала

Практическая работа: Практическая работа на ПК.

Форма проведения занятий: беседа, демонстрация, практическая работа.

Методическое обеспечение: план-конспект

Материалы и инструменты: компьютер, проектор, доска.

Формы подведения итогов: обобщающая беседа. Проекты

8. Итоговый годовой проект – 3 часа.

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

Практическая работа: Практическая работа на ПК.

Форма проведения занятий: беседа, демонстрация, практическая работа.

Методическое обеспечение: план-конспект

Материалы и инструменты: компьютер, проектор, доска.

Формы подведения итогов: обобщающая беседа. Итоговый годовой проект

9. Итоговое занятие – 2 часа

Теория: Подведение итогов работы объединения за год. Организация выставки лучших работ. Поощрение актива.

Практическая работа: Практическая работа на ПК, подготовка работ к итоговой выставке.

Формы занятий: беседа, итоговая выставка.

Методическое обеспечение: техническое оснащение – компьютеры, проектор.

2 год обучения

1. Вводное занятие – 1 час

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

Практическая работа: Практическая работа на ПК.

Формы занятий: беседа, упражнения, контроль.

Методическое обеспечение: словесный, наглядный, практический методы, техническое оснащение - компьютеры.

2. Алгоритмы – 2 часа.

Теоретические знания: Алгоритмизация в жизни человека. Повторение интерфейса визуального языка программирования Scratch.

Практическая работа: Практическая работа на ПК.

Форма проведения занятий: беседа, демонстрация, практическая работа.

Методическое обеспечение: план-конспект

Материалы и инструменты: компьютер, проектор, доска.

Формы подведения итогов: обобщающая беседа. Проект «Автомобиль».

3. Циклы – 6 часов.

Теоретические знания: Блок Управление. Назначение и основные возможности. Циклы и отрицательные числа. Движение спрайтов при помощи циклов

Практическая работа: Практическая работа на ПК.

Форма проведения занятий: беседа, демонстрация, практическая работа.

Методическое обеспечение: план-конспект

Материалы и инструменты: компьютер, проектор, доска.

Формы подведения итогов: обобщающая беседа. Проект «Автоматическая печать».

4. Знакомство с координатами X и Y – 3 часа.

Теоретические знания: Блоки Движение, Условие и Операторы. Создание гибкого управления перемещения спрайтов. Создание графических объектов по координатам

Практическая работа: Практическая работа на ПК.

Форма проведения занятий: беседа, демонстрация, практическая работа.

Методическое обеспечение: план-конспект

Материалы и инструменты: компьютер, проектор, доска.

Формы подведения итогов: обобщающая беседа. Проект «Погоня»

5. Знакомство с переменными – 5 часов.

Теоретические знания: Назначение переменных. Создание переменных. Использование переменных для создания игры

Практическая работа: Практическая работа на ПК.

Форма проведения занятий: беседа, демонстрация, практическая работа.

Методическое обеспечение: план-конспект

Материалы и инструменты: компьютер, проектор, доска.

6. Смена костюмов – 6 часов.

Теоретические знания: понятие костюма. Создание новых костюмов. Смена костюмов

Практическая работа: Практическая работа на ПК.

Форма проведения занятий: беседа, демонстрация, практическая работа.

Методическое обеспечение: план-конспект

Материалы и инструменты: компьютер, проектор, доска.

7. Творческий блок. Создание мультфильмов и игр – 7 часов.

Теоретические знания: Разработка моделей игр и мультфильмов на основе изученного материала

Практическая работа: Практическая работа на ПК.

Форма проведения занятий: беседа, демонстрация, практическая работа.

Методическое обеспечение: план-конспект

Материалы и инструменты: компьютер, проектор, доска.

Формы подведения итогов: обобщающая беседа. Проекты

8. Подготовка к конкурсам и выставкам – 2 часа

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

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

Формы занятий: инструктаж, упражнения, контроль.

Методическое обеспечение: словесный, наглядный, практический методы, техническое оснащение - компьютеры.

Формы подведения итогов: обобщающая беседа. Проект «Отгадай число»

9. Итоговый годовой проект – 3 часа.

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

Практическая работа: Практическая работа на ПК.

Форма проведения занятий: беседа, демонстрация, практическая работа.

Методическое обеспечение: план-конспект

Материалы и инструменты: компьютер, проектор, доска.

Формы подведения итогов: обобщающая беседа. Итоговый годовой проект

10. Итоговое занятие – 1 час

Теория: Подведение итогов работы объединения за год. Организация выставки лучших работ. Поощрение актива.

Практическая работа: Практическая работа на ПК, подготовка работ к итоговой выставке.

Формы занятий: беседа, итоговая выставка.

Календарно-тематическое планирование. 1 год обучения.

№ п/п	Тема занятия	Дата	Примечание
1.	Вводное занятие. Охрана труда и ТБ.	1.09.2023	
2.	Знакомство со Scratch.	8.09.2023	
3..	Знакомство со Scratch.	15.09.2023	
4.	Знакомство со Scratch.	22.09.2023	
5.	Знакомство с эффектами.	29.09.2023	
6.	Знакомство с эффектами.	06.10.2023	
7.	Знакомство с эффектами.	13.10.2023	
8.	Знакомство с отрицательными числами.	20.10.2023	
9.	Знакомство с отрицательными числами.	27.10.2023	
10.	Знакомство с отрицательными числами.	3.11.2023	
11.	Знакомство с отрицательными числами.	10.11.2023	
12.	Знакомство с пером.	17.11.2023	
13.	Знакомство с пером.	24.11.2023	
14.	Знакомство с пером.	01.12.2023	
15.	Знакомство с пером.	08.12.2023	
16.	Знакомство с пером.	15.12.2023	
17.	Условный блок.	22.12.2023	
18.	Условный блок.	29.12.2023	
19.	Условный блок.	12.01.2024	
20.	Условный блок.	19.01.2024	
21.	Создание анимаций.	26.01.2024	
22.	Создание анимаций.	02.02.2024	
23.	Создание анимаций.	09.02.2024	
24.	Создание анимаций.	16.02.2024	
25.	Создание анимаций.	23.02.2024	
26.	Создание анимаций.	02.03.2024	
27.	Создание анимаций.	09.03.2024	
28.	Создание анимаций.	16.03.2024	
29.	Создание анимаций.	23.03.2024	
30.	Создание анимаций.	30.03.2024	
31.	Итоговый проект.	06.04.2024	
32.	Итоговый проект.	13.04.2024	
33.	Итоговый проект.	20.04.2024	
34.	Итоговый проект.	27.04.2024	

35.	Итоговое занятие.	04.05.2024	
36.	Итоговое занятие.	11.05.2024	

Календарно-тематическое планирование. 2 год обучения.

№ п/п	Тема занятия	Дата	Примечание
1.	Вводное занятие. Охрана труда и ТБ.		
2.	Алгоритмы.		
3.	Алгоритмы.		
4.	Циклы.		
5.	Циклы.		
6.	Циклы.		
7.	Циклы.		
8.	Циклы.		
9.	Циклы..		
10.	Знакомство с координатами X и Y .		
11.	Знакомство с координатами X и Y .		
12.	Знакомство с координатами X и Y .		
13.	Знакомство с переменными.		
14.	Знакомство с переменными.		
15.	Знакомство с переменными.		
16.	Знакомство с переменными.		
17.	Знакомство с переменными.		
18.	Смена костюмов.		
19.	Смена костюмов.		
20.	Смена костюмов.		
21.	Смена костюмов.		
22.	Смена костюмов.		
23.	Смена костюмов.		
24.	Творческий блок. Создание мультфильмов и игр		
25.	Создание мультфильмов и игр		
26.	Создание мультфильмов и игр.		
27.	Создание мультфильмов и игр.		
28.	Создание мультфильмов и игр.		
29.	Создание мультфильмов и игр.		
30.	Создание мультфильмов и игр.		
31.	Подготовка к конкурсам и выставкам		
32.	Подготовка к конкурсам и выставкам		
33.	Итоговый годовой проект.		
34.	Итоговый годовой проект..		
35.	Итоговый годовой проект.		
36.	Итоговый занятие.		

4. Организационно-педагогические условия реализации программы.

Материально-техническое оснащение программы:

Оборудование: комплект мебели (столы, стулья, шкафы); компьютеры – 10 шт., интерактивный комплекс; методический и дидактический материал для организации занятий.

Аппаратное обеспечение:

Процессор не ниже Pentium II

Оперативная память не менее 512 Мб

Дисковое пространство не меньше 800 Мб

Монитор с 16-битной видеокартой

Разрешение монитора не ниже 800x600

Программное обеспечение:

Операционная система: Windows 7 или Windows 8

Open Office

Компьютерные программы: Scratch

Кадровое обеспечение программы.

Программу «Программирование в Scratch» реализует учитель информатики.

Учебно-методическое обеспечение программы

Для реализации программы используются следующие **методы обучения:**

- *по источнику полученных знаний:* словесные, наглядные, практические.

- *по способу организации познавательной деятельности:*

- развивающее обучение (проблемный, проектный, творческий, частично-поисковый, исследовательский, программированный);
- дифференцированное обучение (уровневые, индивидуальные задания).
- игровые методы (конкурсы, игры-конструкторы, турниры с использованием мультимедиа, дидактические).

Средства обучения:

- дидактические материалы (опорные конспекты, проекты примеры, раздаточный материал для практических работ).

- методические разработки (презентации, видеоуроки, flash-ролики).

- сетевые ресурсы Scratch.

- видеохостинг Youtub (видеоуроки «Работа в среде Scratch»).

- учебно-тематический план.

Список литературы:

1. Рындак В. Г., Дженжер В. О., Денисова Л. В. Проектная деятельность школьника в среде программирования Scratch. — Оренбург: Оренб. гос. ин-т. менеджмента, 2009.

2. «Пропедевтика идей параллельного программирования в средней школе при помощи среды Scratch», В.Г. Рындак, В.О. Дженжер, Л.В. Денисова.

3. «Раннее обучение программированию в среде Scratch», В.Г. Рындак, В.О. Дженжер, Л.В. Денисова.

4. Голиков Д.И. «Scratch для юных программистов», «БХВ-Петербург», Санкт-Петербург, 2017

5. Учебный план

1 год обучения

п/п	Разделы программы	Количество часов			Форма проведения промежуточной аттестации
		Общее кол-во часов	Теория	Практика	
	Вводное занятие. Охрана труда и ТБ.	1	1	-	Проект.
	Знакомство со Scratch.	3	1	2	
	Знакомство с эффектами.	3	1	2	
	Знакомство с отрицательными числами.	4	1	3	
	Знакомство с пером.	5	1	4	
	Условный блок	4	1	3	
	Творческий блок. Создание анимаций.	10	-	10	
	Итоговый проект.	3	1	2	
	Итоговое занятие.	2	1	1	
	ИТОГО:	36	8	28	

2 год обучения

п/п	Разделы программы	Количество часов			Форма проведения промежуточной аттестации
		Общее кол-во часов	Теория	Практика	
	Вводное занятие. Охрана труда и ТБ.	1	1		Проект.
	Алгоритмы.	2	1	1	
	Циклы.	6	1	5	

	Знакомство с координатами X и Y	3	1	2
	Знакомство с переменными.	5	1	4
	Смена костюмов.	6	1	5
	Творческий блок. Создание мультфильмов и игр.	7	-	7
	Подготовка к конкурсам и выставкам	2	1	1
	Итоговый годовой проект	3	1	2
	Итоговое занятие	1	-	1
	ИТОГО:	36	8	28

6. Календарный учебный график

Начало учебного года	01.09.2023г.
Окончание учебного года	24.05.2024
Количество учебных недель	36
Количество учебных дней в неделю	1
Количество учебных дней в год	36
Количество учебных часов в день	1
Продолжительность одного часа занятия	40 минут
Перерыв между учебными часами	10 минут
Сроки и продолжительность каникул	
Сроки проведения промежуточной аттестации	Осенние каникулы: с 28.10.2023 г. по 06.11.2023 г.

7. Оценочные материалы по промежуточной аттестации.

Форма промежуточной аттестации: проект.

Для прохождения промежуточной аттестации каждый учащийся выполняет проект на выбранную тему.

Результат промежуточной аттестации - «зачет» или «незачет», который фиксируется педагогом в журнале.

7. Рабочая программа воспитания.

Воспитательная работа направлена на создание благоприятных психолого-педагогических условий для развития личности обучающегося, максимальное раскрытие личностного потенциала ребёнка, формирование мотивации к самореализации и личностным достижениям, подготовку к творческому труду в различных сферах научной и практической деятельности, успешной социализации ребёнка в современном обществе.

Цель программы - воспитание социально активной личности через осознание собственной значимости, самооценности и необходимости участия в жизни общества.

Задачи:

- формирование ответственного подхода к решению задач различной сложности;
- формирование навыков коммуникации среди участников программы;
- формирование навыков командной работы;
- развитие устойчивого интереса к математике, трудолюбия, взаимопомощи, математической культуры, навыков контроля и самоконтроля

Формы занятий

- изложение нового материала
- закрепление изученного материала
- повторения, систематизации и обобщения изученного материала
- проверки и оценки знаний, умений и навыков.

Учебный процесс сочетает в себе занятия разного вида: групповые, индивидуальные, теоретические, практические, творческие, игровые.

Для организации учебного процесса используются методы:

- словесный – рассказ, беседы, диалог, чтение;
- наглядный – демонстрация изображений, плакатов, слайдовых презентаций;
- практический – зарисовывание, выписка, упражнение, выполнение компьютерных заданий;
- репродуктивный,
- проблемно-поисковый – создание и решение проблемных ситуаций,
- самостоятельной работы – с учебно-методической литературой.

Планируемые результаты.

Реализация программы воспитания предполагает достижение следующих результатов:

- создание мотивации на достижение результатов, на успешность и способность к дальнейшему саморазвитию;
- сформированность гражданской позиции личности ребёнка;
- сформированность способности к объективной самооценке и самореализации;
- привитие уважительного отношения между членами коллектива в совместной творческой деятельности;
- приобретение коммуникативных навыков, которые обеспечивают способность обучающихся к дальнейшему усвоению новых знаний и умений, личностному самоопределению;
- развитие творческого мышления и творческой инициативы

Календарный план воспитательной работы

№ пп	Название мероприятия, события	Форма проведения	Сроки проведения
1	Всероссийский проект «Урок цифр»	тестирование	в течение года
2	Тематические олимпиады и конкурсы (Учи.ру, ЯКласс и пр.)	тестирование	в течение года
3	Конкурс проектов «Информатик+»	Презентация проектов	февраль