

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

Министерство образования Московской области

АНОО "Гуманитарная школа"

РАССМОТРЕНО
методическим объединением
учителей естественно-
математического курса

Руководитель МО

_____ Машнова А.М.

Протокол №1

от "29" августа 2022 г.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УВР

_____ Чикильда А.Ю.

Протокол №1

от "30" августа 2022 г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор

_____ Доброхотова Н.В.

Приказ №2,6

от "31" августа 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

курса «Scratch-программирование»

для 2 класса начального общего образования
на 2022-2023 учебный год

Составитель: Машнова Анна Михайловна
учитель информатики

Дедовск 2022

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа курса «Scratch-программирование» для учащихся 4 класса разработана в соответствии с положениями **Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования 2021 г;**

в соответствии с основной образовательной программой начального общего образования «МОУ «Лицей г. Дедовск», которая полностью соответствует федеральному базисному плану;

на основе авторской Программы курса внеурочной деятельности «Программируем, учимся и играем» ЛЛ. Босовой, А.Ю. Босовой, В.И. Филлипова.

Высокий уровень научно-технического развития страны и мира требует от граждан овладения современными технологическими средствами, наличия культуры пользования информационными и коммуникационными технологиями. Человек должен комфортно и уверенно чувствовать себя в современном мире. Для этого надо, чтобы он уже на школьной скамье понимал, хотя бы в общих чертах, как этот мир устроен, обладал развитыми цифровыми навыками и определенным типом мышления, позволяющим не только эффективно использовать существующие цифровые технологии, но и стать, при желании, разработчиком этих технологий. Развитие соответствующих способностей на уровне начального общего образования может быть достигнуто, в том числе, в рамках курса внеурочной деятельности «Scratch- программирование».

На изучение курса «Scratch-программирование» в 4 классе базисным учебным планом МОУ «Лицей г. Дедовск» в соответствии с Федеральным базисным учебным планом отводится: **34 учебных часа в год, в неделю - 1 час.**

Изучение курса «Scratch-программирование» в начальной школе направлено на достижение следующих **целей:**

- 1) **развитие** алгоритмического, логического и системного мышления обучающегося, формирование у него творческого подхода к решению задач;
- 2) **формирование** культуры пользования информационными и коммуникационными технологиями, умений и навыков проектной и исследовательской деятельности;
- 3) **воспитание** интереса к программированию как к ключевой технологии XXI века, стремления использовать полученные знания, умения и навыки в учебной деятельности и в повседневной жизни.

Эти цели обуславливают **следующие задачи:** сформировать у обучающихся:

- 1) понимание принципов устройства и функционирования объектов цифрового окружения периода цифровой трансформации современного общества;
- 2) умение грамотной постановки задач, возникающих в практической деятельности, для их решения с помощью информационных технологий;
- 3) знание основных алгоритмических структур и умение применять эти знания при создании цифровых продуктов;
- 4) эффективные приемы работы с мультимедийной информацией;

- 5) умения совместной деятельности и сетевой коммуникации;
- 6) умение проектирования, разработки и презентации цифровых продуктов.
- 7) знание базовых нормам информационной этики и права, основ информационной безопасности

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

МОДУЛЬ 2. АЗЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ В СКРЕТЧ

1. Повторение (2 часа)

Правила работы и поведения в компьютерном классе.

Интернет. Безопасность в сети Интернет.

Онлайн-практикум «Час кода с Minecraft» (<https://studio.code.Org/s/mc/>).

Запуск среды программирования Скретч (offline). Регистрация учетной записи (аккаунта). Работа по совершенствованию любого из своих проектов, созданных в рамках модуля 1. Сохранение проекта в разделе «Мои работы», публикация проекта.

Видеоурок «Регистрация аккаунта» (<https://www.youtube.com/watch?v=-VkasRXQAFE>)

Видеоурок «Работа в аккаунте» <https://www.youtube.com/wateh?v=Jh5pyRyPVEM>

2. Циклы (4 часа)

Цикл — многократное выполнение группы команд. Циклические алгоритмы. Команды «Повторять всегда», «Повторять раз» (группа УПРАВЛЕНИЕ).

Спрайт-художник. Команды движения и рисования.

Рисование пунктирной линии. Рисование квадрата. Рисование равностороннего треугольника. Рисование правильного пятиугольника. Рисование правильного шестиугольника.

Орнамент. Виды орнаментов. Технология создания геометрического орнамента в Скретч (определение исходной позиции, создание повторяющегося фрагмента, переход на исходную позицию). Ряд одинаковых квадратов. Ряд одинаковых правильных многоугольников.

Проект «Геометрический орнамент». Создание геометрического орнамента по собственному замыслу. Сохранение проекта в разделе «Мои работы».

Последовательные и одновременные действия исполнителей. Параллельные алгоритмы.

Проект «Олимпийские кольца». Одинаковые действия исполнителей. Дублирование спрайтов. Сохранение проекта в разделе «Мои работы».

3. Переменные (3 часа)

Переменная — ячейка памяти, имеющая имя и значение. Имя переменной. Создание переменной. Команды «Задать значение», «Изменить на», «Показать переменную», «Скрыть переменную» (группа ПЕРЕМЕННЫЕ).

Создание игры с подсчетом очков «Сможет ли призрак сыграть в мяч?» по образцу.

Анализ сценарного плана игры «Сможет ли призрак сыграть в мяч?»

Разработка сценарного плана аналогичной игры с другими персонажами. Создание аналогичной игры по разработанному сценарному плану. Сохранение проекта в разделе «Мои работы».

Видеоурок «Scratch для начинающих. Урок 5» (<https://www.youtube.com/watch?v=OFEsY0PhaxE>)

4. Механика движения (4 часа)

Команды «Смена костюма» (группа ВНЕШНОСТЬ), «Идти шагов», «Если касается края оттолкнуться», «Установить способ вращения» (группа ДВИЖЕНИЕ).

Движение по сцене спрайта «Балерина».

Движение Кота по сцене.

Работа в графическом редакторе (векторный режим). Создание новых костюмов по дополнительным фазам движения. Сохранение (экспорт) спрайта с дополнительными костюмами в личную папку.

Программирование реалистичного движения спрайта по собственному выбору. Сохранение проекта в разделе «Мои работы».

5. Координаты (5 часов)

Координаты — числа, определяющие положение точки на сцене. Система координат в Скретч.

Команды «Изменить x на», «Изменить y на», «Установить x в», «Перейти в x, y», «Плыть секунд в точку x, y» (группа ДВИЖЕНИЕ).

Создание игры с использованием координат «Любят ли ежики мячики?» по образцу.

Анализ сценарного плана игры «Любят ли ежики мячики?»

Разработка сценарного плана аналогичной игры с другими персонажами. Создание аналогичной игры по разработанному сценарному плану. Сохранение проекта в разделе «Мои работы».

Создание геометрического орнамента по собственному замыслу с использованием координат. Сохранение проекта в разделе «Мои работы», Вложенные циклы. Проект «Дизайн ткани». Сохранение проекта в разделе «Мои работы».

Видеоурок «Scratch для начинающих. Урок 8» (<https://www.youtube.com/watch?v=ObYG o-HQGM>)

6. Спрайты обучаются (2 часа)

Разбиение задачи на подзадачи. Вспомогательные алгоритмы.

Создание собственных блоков. Блоки для изображения цифр «0», «1» и «2». Мини проект « Год 2022».

Проект «Мой почтовый индекс». Сохранение проекта в разделе «Мои работы».

7. Ветвления (4 часа)

Алгоритмы с ветвлениями.

Команды «Если — то», «Если — то — иначе» (группа УПРАВЛЕНИЕ), «Клавиша нажата», «Мышь нажата» (группа СЕНСОРЫ), «Когда я получу сообщение», «Передать сообщение» (группа СОБЫТИЯ).

Проект «Времена года». Смена фонов сцены при передаче-получении сообщений. Сохранение проекта в разделе «Мои работы».

Управление объектами. Управление движением персонажа с помощью мыши. Управление движением с помощью клавиш.

Создание игры «Постреляем по тарелочкам?» по образцу. Сохранение проекта в разделе «Мои работы».

Анализ сценарного плана игры «Постреляем по тарелочкам?»

Разработка сценарного плана аналогичной игры с другими персонажами. Создание аналогичной игры по разработанному сценарному плану. Сохранение проекта в разделе «Мои работы».

Видеоурок «Scratch для начинающих. Урок 9» (<https://www.youtube.com/watch?v=fQ GXMRKQiU/>)

8. Диалоги и списки (5 часов)

Команды «Говорить», «Сказать», «Думать» (группа ВНЕШНИЙ ВИД), «Спросить и ждать», «Ответ» (группа СЕНСОРЫ), «Установить язык», «Установить голос», «Сказать» (группа ТЕКСТ В РЕЧЬ), «Перевести на» (группа ПЕРЕВЕСТИ).

Создание программы-переводчика по образцу.

Анализ сценарного плана программы-переводчика.

Разработка сценарного плана аналогичной программы. Создание аналогичной программы по разработанному сценарному плану. Сохранение проекта в разделе «Мои работы».

Списки.

Создание программы «Пообщаемся с чат ботом?» по образцу. Сохранение проекта в разделе «Мои работы».

Анализ сценарного плана игры «Пообщаемся с чат ботом?»

Разработка сценарного плана аналогичной игры с другими персонажами. Создание аналогичной игры по разработанному сценарному плану. Сохранение проекта в разделе «Мои работы».

Создание аналогичной программы по собственному замыслу.

Видеоурок «Уроки по Scratch. Переводчик» (<https://www.youtube.com/watch?v=bkntBhK-mhE>)

Видеоурок «Scratch для начинающих. Урок 7» (<https://www.youtube.com/watch?v=SavtrydTic8>)

9. Тренажеры и викторины (4 часа)

Случайные числа.

Обсуждение сценарного плана тренажера устного счета. Создание тренажера устного счета. Сохранение проекта в разделе «Мои работы». Правила создания викторин. Создание викторины по образцу. Сохранение проекта в разделе «Мои работы».

Анализ сценарного плана викторины.

Создание викторины по разработанному сценарному плану. Сохранение проекта в разделе «Мои работы».

Видеоурок «Scratch для начинающих. Урок 10» (<https://www.youtube.com/watch?v=rpDhgT5gdJw>)

10. Презентация проектов (1 час)

Презентация проектов, выполненных обучающимися в рамках занятий по модулю.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В соответствии с Основной образовательной программой начального общего образования школы данная рабочая программа направлена на достижение системы планируемых результатов освоения ООП НОО, включающей в себя личностные, метапредметные, предметные результаты.

В результате изучения данной программы

обучающиеся получают возможность

формирования **Личностных результатов:**

Личностные результаты имеют направленность на решение задач воспитания, развития и социализации обучающихся средствами курса внеурочной деятельности.

Гражданско-патриотическое воспитание: ценностное отношение к своей Родине — России;

Духовно-нравственное воспитание:

- 1) осознание социальных норм и правил межличностных отношений в коллективе, в том числе в социальных сообществах;
- 2) осознание необходимости совместной деятельности при выполнении учебных, познавательных задач, создании учебных проектов; стремление к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности;
- 3) стремление оценивать своё поведение и поступки, а также поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков; активное неприятие асоциальных поступков, в том числе в сети Интернет.

Эстетическое воспитание:

- 1) восприимчивость к разным видам искусства;
- 2) стремление к самовыражению в разных видах художественной деятельности.

Формирование культуры здоровья:

соблюдение правил здорового и безопасного (для себя и других людей) образа жизни в

окружающей среде (в том числе информационной). **Трудовое воспитание:**

интерес к практическому изучению профессий и труда в сферах профессиональной деятельности, связанных с программированием и информационными технологиями;

Экологическое воспитание:

бережное отношение к природе.

Ценности научного познания:

- 1) первоначальные мировоззренческие представления об информации, информационных процессах и информационных технологиях;
- 2) интерес к обучению и познанию; любознательность; стремление к самообразованию, проектной деятельности;
- 3) сформированность основ информационной культуры.

Метапредметных результатов:

Метапредметные результаты освоения курса внеурочной деятельности «Scratch-программирование» отражают овладение универсальными учебными действиями — познавательными, коммуникативными, регулятивными.

Универсаль

ные

учебные

познавател

ьные

действия

Базовые

логические

действия:

- 1) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения, выявлять недостаток информации для решения поставленной задачи;
- 2) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.

Базовые исследовательские действия:

- 1) формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;
- 2) оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе исследования;
- 3) прогнозировать возможное дальнейшее развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях.

Работа с информацией:

- 1) выбирать источник получения информации;
- 2) применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных из источников с учётом предложенной учебной задачи и заданных критериев;
- 3) соблюдать правила информационной безопасности при поиске информации в сети Интернет;
- 4) оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем;
- 5) анализировать и создавать текстовую, видео, графическую, звуковую информацию в соответствии с поставленной задачей.

Универсальные учебные коммуникативные действия

Общение:

- 1) сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;
- 2) публично представлять результаты выполненного проекта.

Совместная деятельность (сотрудничество):

- 1) понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной проблемы, в том числе при создании цифрового продукта;
- 2) принимать цель совместной информационной деятельности, коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;
- 3) выполнять свою часть работы, достигая качественного результата по своему направлению и координируя свои действия с другими членами команды;
- 4) оценивать качество своего вклада в общий результат.

Универсальные учебные регулятивные действия

Самоорганизация:

- 1) выявлять в жизненных и учебных ситуациях проблемы, требующие решения;
- 2) самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;
- 3) составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых знаний об изучаемом объекте;
- 4) делать выбор в условиях противоречивой информации и брать ответственность за решение.

Самоконтроль (рефлексия):

- 1) давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения;
- 2) учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;
- 3) объяснять причины достижения (недостижения) результатов информационной деятельности, давать оценку приобретённому опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;
- 4) оценивать соответствие результата цели и условиям.

Предметных результатов

Предметные результаты освоения обязательного предметного содержания курса внеурочной деятельности «Scratch-программирование», отражают сформированность у обучающихся умений:

- 1) пояснять назначение основных устройств компьютера;
- 2) работать с файловой системой персонального компьютера с использованием графического интерфейса, а именно: создавать, копировать, перемещать, переименовывать и удалять файлы и каталоги;
- 3) соблюдать требования безопасной эксплуатации технических средств информационно-коммуникационных технологий;
- 4) соблюдать сетевой этикет, базовые нормы информационной этики и права при работе с приложениями на любых устройствах и в сети Интернет;
- 5) искать информацию в сети Интернет (в том числе по ключевым словам, по изображению), критически относиться к найденной информации, осознавая опасность для личности и общества распространения вредоносной информации, в том числе экстремистского и террористического характера;
- 6) распознавать попытки и предупреждать вовлечение себя и окружающих в деструктивные и криминальные формы сетевой активности (в том числе кибербуллинг, фишинг);
- 7) использовать современные интернет-сервисы (в том числе коммуникационные сервисы, облачные хранилища данных, онлайн-программы (среды разработки) в учебной и повседневной деятельности;
- 8) пояснять на примерах смысл понятий «информация», «алгоритм», «исполнитель», «объект», «событие», «управление», «обработка событий»;
- 9) пояснять назначение базовых алгоритмических конструкций (следование, ветвление, цикл);
- 10) осуществлять разработку, тестирование и отладку несложных программ;
- 11) использовать переменные и списки в среде программирования Скретч;
- 12) использовать при разработке программ логические значения, операции и выражения с ними;
- 13) выполнять построение правильных многоугольников и композиций из правильных

многоугольников в среде программирования Скретч;

14) разбивать задачи на подзадачи; составлять и выполнять в среде программирования Скретч несложные алгоритмы с использованием ветвлений, циклов и вспомогательных алгоритмов для управления исполнителями;

15) пояснять на примере понятия проекта и этапов его разработки;

16) разрабатывать проекты: интерактивные истории, мультимедийные открытки, интерактивные игры, мультфильмы, интерактивные плакаты и викторины;

17) размещать в сети проекты, созданные в среде программирования Скретч;

18) сотрудничать при разработке проектов в среде программирования Скретч.

Учащиеся узнают:

1) правила работы за компьютером;

2) правила безопасной работы в сети Интернет;

3) назначение среды программирования Скретч и основные элементы ее интерфейса;

4) основные правила работы в сети и на сайте <https://scratch.mit.edu>;

5) базовые алгоритмические конструкции (ветвления и циклы) и их реализацию в среде программирования Скретч;

6) этапы разработки программы (проекта в среде программирования Скретч): постановка задачи, разработка сценарного плана, алгоритмизация, кодирование, тестирование, отладка.

Учащиеся научатся:

1) запускать среду программирования Скретч offline;

2) использовать переменные и списки;

3) работать с координатами и случайными числами;

4) создавать вспомогательные алгоритмы;

5) использовать ветвления и циклы различного вида;

6) создавать и редактировать свои спрайты в графическом редакторе;

7) разрабатывать сценарный план анимации, игры, тренажера, викторины;

создавать анимации, игры, тренажеры и викторины в среде программирования Скретч.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

| № п/п | Наименование разделов и тем программы | Количество часов | | | Дата изучения | Виды деятельности | Виды, формы контроля | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы |
|---|---------------------------------------|------------------|--------------------|---------------------|---------------|---|----------------------|--|
| | | всего | контрольные работы | практические работы | | | | |
| Введение в конструирование и программирование | | | | | | | | |
| 1. | Повторение | 2 | 0 | 0 | | <p>Знакомство с правилами работы и поведения в компьютерном классе;</p> <p>Выполнение тестовых заданий;</p> <p>Безопасность в сети Интернет-</p> <p>Совершенствование любого из своих проектов, созданных в рамках модуля 1;</p> <p>Сохранение проекта в разделе «Мои работы», публикация проекта;</p> <p>Осуществление сотрудничества в малой группе, помощь друг другу; Оценивание результатов своей работы и работы одноклассников.</p> | Устный опрос; | https://studio.code.ore/s/mc/ https://www.youtube.com/watch?v=-7zab3t4d4E |
| 2. | Циклы | 4 | 0 | 0 | | <p>Применение команд «Повторять всегда», «Повторять раз» (группа УПРАВЛЕНИЕ), команд движения и рисования;</p> <p>Освоение технологии создания геометрического орнамента в Скретч (определение исходной позиции, создание повторяющегося фрагмента, переход на исходную позицию); Создание ряда одинаковых квадратов, правильных многоугольников;</p> <p>Формулирование возникающих проблем, поиск путей их решения, отбор оптимального способа выполнения задания;</p> | Устный опрос; | |

| | | | | | | | | |
|----|------------|---|---|---|--|---|---------------|---|
| | | | | | | <p>Создание геометрического орнамента по собственному замыслу; Применение последовательных и одновременных действий исполнителей; Создание параллельных алгоритмов;</p> <p>Дублирование спрайтов;</p> <p>Сохранение проекта в разделе «Мои работы»;</p> <p>Презентация своей работы; Оценивание результатов своей работы и работы одноклассников.</p> | | |
| 3. | Переменные | 3 | 0 | 0 | | <p>Создание переменной.</p> <p>Использование команд «Задать значение», «Изменить на», «Показать переменную», «Скрыть переменную» (группа ПЕРЕМЕННЫЕ); Исследование возможностей переменной;</p> <p>Применение имеющейся информации при решении учебных задач;</p> <p>Анализ сценарного плана игры «Сможет ли призрак сыграть в мяч?»; Создание игры с подсчетом очков «Сможет ли призрак сыграть в мяч?» по образцу;</p> <p>Разработка сценарного плана игры с разными персонажами по собственному замыслу; Создание игры по разработанному сценарному плану;</p> <p>Сохранение проекта в разделе «Мои работы»;</p> <p>Осуществление сотрудничества в малой группе, помощь друг другу; Оценивание результатов своей работы и работы одноклассников.</p> | Устный опрос; | https://www.youtube.com/watch?v=U |

| | | | | | | | |
|----|-------------------|---|---|---|---|---------------|---|
| 4. | Механика движения | 4 | 0 | 0 | <p>Разработка движения по сцене спрайта «Балерина»;</p> <p>Использование команд «Смена костюма» (группа ВНЕШНОСТЬ), «Идти шагов», «Если касается края, оттолкнуться», «Установить способ вращения» (группа ДВИЖЕНИЕ); Программирование движения Кота по сцене;</p> <p>Создание новых костюмов по дополнительным фазам движения;</p> <p>Сохранение (экспорт) спрайта с дополнительными костюмами в личную папку;</p> <p>Разработка сценарного плана;</p> <p>Программирование реалистичного движения спрайта по собственному выбору;</p> <p>Сохранение проекта в разделе «Мои работы»;</p> <p>Осуществление сотрудничества в малой группе, помощь друг другу;</p> <p>Формулирование возникающих проблем, поиск путей их решения, отбор оптимального способа выполнения задания;</p> <p>Оценивание результатов своей работы.</p> | Устный опрос; | |
| 5. | Координаты | 5 | 0 | 0 | <p>Изучение системы координат в Скретч;</p> <p>Планирование последовательности действий с применением команд группы ДВИЖЕНИЕ;</p> <p>Анализ сценарного плана игры «Любят ли ежики мячики?»;</p> <p>Создание игры с использованием координат «Любят ли ежики мячики?» по образцу;</p> | Устный опрос; | https://www.youtube.com/watch?v=UwVc84Bp1M |

| | | | | | | | |
|----|-------------------|---|---|---|--|---------------|--|
| | | | | | <p>Разработка сценарного плана игры с использованием координат с разными персонажами;</p> <p>Создание игры по разработанному сценарному плану;</p> <p>Планирование последовательности действий; Создание геометрического орнамента по собственному замыслу с использованием координат; Знакомство с понятием «вложенные циклы» Подготовка и выполнение проекта «Дизайн ткани»;</p> <p>Сохранение проекта в разделе «Мои работы»; Осуществление сотрудничества в малой группе, помощь друг другу;</p> <p>Формулирование возникающих проблем, поиск путей их решения, отбор оптимального способа выполнения задания;</p> <p>Оценивание результатов своей работы и работы одноклассников.</p> | | |
| 6. | Спрайты обучаются | 2 | 0 | 0 | <p>Создание собственных блоков для изображения цифр «0», «1» и «2»;</p> <p>Разработка и создание мини-проекта «Год 2022»;</p> <p>Формулирование возникающих проблем, поиск путей их решения, отбор оптимального способа выполнения задания;</p> <p>Создание проекта «Мой почтовый индекс»;</p> <p>Презентация своей работы. Оценивание результатов своей работы и работы одноклассников; Сохранение проекта в разделе «Мои работы».</p> | Устный опрос; | |

| | | | | | | | |
|----|------------------|---|---|---|---|---------------|--|
| 7. | Ветвления | 4 | 0 | 0 | <p>Использование команд групп УПРАВЛЕНИЕ, СЕНСОРЫ, СОБЫТИЯ; Использование функции смены фонов сцены при передаче-получении сообщений;</p> <p>Разработка и создание проекта «Времена года»;</p> <p>Освоение управления движением персонажа с помощью мыши и клавиш;</p> <p>Анализ сценарного плана игры «Постреляем по тарелочкам?»; Создание игры «Постреляем по тарелочкам?» по образцу;</p> <p>Создание игры по разработанному сценарному плану; Разработка сценарного плана, создание и сохранение созданного проекта в личной папке;</p> <p>Формулирование возникающих проблем, поиск путей их решения, отбор оптимального способа выполнения задания;</p> <p>Осуществление сотрудничества в малой группе, помощь друг другу; Оценивание результатов своей работы и работы одноклассников; Сохранение проекта в разделе «Мои работы».</p> | Устный опрос; | https://www.youtube.com/watch?v=roGXMRKOiU/ |
| 8. | Диалоги и списки | 5 | 0 | 0 | <p>Изучение и применение команд групп ТЕКСТ В РЕЧЬ, ПЕРЕВЕСТИ; Анализ сценарного плана программы-переводчика;</p> <p>Создание программы-переводчика по образцу;</p> <p>Разработка сценарного плана аналогичной программы;</p> <p>Создание программы по разработанному сценарному плану; Анализ сценарного плана игры «Пообщаемся с чат ботом?»;</p> | Устный опрос; | https://www.youtube.com/watch?v=BkntBhK-mhE https://www.youtube.com/watch?v=BkntBhK-mhE |

| | | | | | | | |
|----|-----------------------|---|---|---|---|---------------|---|
| | | | | | <p>Создание программы «Пообщаемся с чат-ботом?» по образцу; Сохранение проекта в разделе «Мои работы»; Создание чат-бота по собственному замыслу;</p> <p>Сохранение проекта в разделе «Мои работы»; Формулирование возникающих проблем, поиск путей их решения, отбор оптимального способа выполнения задания;</p> <p>Осуществление сотрудничества в малой группе, помощь друг другу; Оценивание результатов своей работы и работы одноклассников.</p> | | |
| 9. | Тренажеры и викторины | 5 | 0 | 0 | <p>Анализ ситуаций выбора в жизни;</p> <p>Обсуждение сценарного плана и создание тренажера устного счета; Выбор той или иной последовательности действий в зависимости от выполнения заданного условия;</p> <p>Знакомство с правилами создания викторин;</p> <p>Анализ сценарного плана викторины;</p> <p>Создание викторины по образцу; Выбор той или иной последовательности действий в зависимости от выполнения заданного условия;</p> <p>Разработка сценарного плана, создание игры по собственному замыслу;</p> <p>Формулирование возникающих проблем, поиск путей их решения, отбор оптимального способа выполнения задания;</p> <p>Сохранение проекта в разделе «Мои работы»;</p> <p>Осуществление сотрудничества в малой группе, помощь друг другу; Оценивание результатов своей работы и работы одноклассников; Презентация проектов, выполненных в рамках занятий по модулю.</p> | Устный опрос; | https://www.youtube.com/watch?v=rDDhe15edJw |

| | | | | | | | | |
|-------|--|----|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | |
| Итого | | 34 | | | | | | |

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

| <u>№</u> <u>п/п</u> | | <u>Количество часов</u> | | | <u>Дата</u> <u>изучения</u> | <u>Виды, формы</u> <u>контроля</u> |
|------------------------|--|-------------------------|--------------------|---------------------|--------------------------------|---------------------------------------|
| | | <u>всего</u> | <u>контрольные</u> | <u>практические</u> | | |
| | | | <u>работы</u> | <u>работы</u> | | |
| <u>1.</u> | <u>Правила работы и поведения</u> <u>в компьютерном классе.</u> <u>Интернет. Безопасность в</u> <u>сети Интернет.</u> | <u>1</u> | <u>0</u> | <u>0</u> | <u>06.09.2022</u> | <u>Устный опрос;</u> |

| | | | | | | |
|-----------|--|----------|----------|----------|-------------------|----------------------|
| | <u>Онлайн-практикум «Час кода с Minecraft»</u> | | | | | |
| <u>2.</u> | <u>Проект «Мои работы», публикация проекта.</u> | <u>1</u> | <u>0</u> | <u>0</u> | <u>13.09.2022</u> | <u>Устный опрос;</u> |
| <u>3.</u> | <u>Циклические алгоритмы. Рисование пунктирной линии, квадрата, равностороннего треугольника, пятиугольника, правильного шестиугольника.</u> | <u>1</u> | <u>0</u> | <u>0</u> | <u>20.09.2022</u> | <u>Устный опрос;</u> |
| <u>4.</u> | <u>Орнамент. Виды орнаментов.</u> | <u>1</u> | <u>0</u> | <u>0</u> | <u>27.09.2022</u> | <u>Устный опрос;</u> |
| <u>5.</u> | <u>Проект «Геометрический орнамент».</u> | <u>1</u> | <u>0</u> | <u>0</u> | <u>04.10.2022</u> | <u>Устный опрос;</u> |
| <u>6.</u> | <u>Проект «Олимпийские кольца».</u> | <u>1</u> | <u>0</u> | <u>0</u> | <u>18.10.2022</u> | <u>Устный опрос;</u> |

| | | | | | | |
|------------|--|----------|----------|----------|-------------------|----------------------|
| <u>7.</u> | <u>Переменная. Имя переменной.</u> | <u>1</u> | <u>0</u> | <u>0</u> | <u>25.10.2022</u> | <u>Устный опрос;</u> |
| <u>8.</u> | <u>Создание игры с подсчетом очков</u> | <u>1</u> | <u>0</u> | <u>0</u> | <u>01.11.2022</u> | <u>Устный опрос;</u> |
| <u>9.</u> | <u>Движение спрайта по сцене.</u> | <u>1</u> | <u>0</u> | <u>0</u> | <u>08.11.2022</u> | <u>Устный опрос;</u> |
| <u>10.</u> | <u>Создание анимации по собственному замыслу</u> | <u>1</u> | <u>0</u> | <u>0</u> | <u>15.11.2022</u> | <u>Устный опрос;</u> |
| <u>11.</u> | <u>Работа в графическом редакторе (векторный режим).</u> | <u>1</u> | <u>0</u> | <u>0</u> | <u>29.11.2022</u> | <u>Устный опрос;</u> |
| <u>12.</u> | <u>Создание анимации по собственному замыслу</u> | <u>1</u> | <u>0</u> | <u>0</u> | <u>06.12.2022</u> | <u>Устный опрос;</u> |
| <u>13.</u> | <u>Создание анимации по собственному замыслу</u> | <u>1</u> | <u>0</u> | <u>0</u> | <u>13.12.2022</u> | <u>Устный опрос;</u> |

| | | | | | | |
|-----|---|---|---|---|-------------------|----------------------|
| 14. | <u>Система координат в Скретч.</u> | 1 | 0 | 0 | <u>20.12.2022</u> | <u>Устный опрос;</u> |
| 15. | <u>Создание игры по собственному замыслу</u> | 1 | 0 | 0 | <u>27.12.2022</u> | <u>Устный опрос;</u> |
| 16. | <u>Создание геометрического орнамента по собственному замыслу с использованием координат.</u> | 1 | 0 | 0 | <u>10.01.2023</u> | <u>Устный опрос;</u> |
| 17. | <u>Вложенные циклы. Проект «Дизайн ткани».</u> | 1 | 0 | 0 | <u>17.01.2023</u> | <u>Устный опрос;</u> |
| 18. | <u>Вложенные циклы. Проект «Дизайн ткани».</u> | 1 | 0 | 0 | <u>24.01.2023</u> | <u>Устный опрос;</u> |
| 19. | <u>Разбиение задачи на подзадачи.</u> <u>В спомогательные алгоритмы.</u> | 1 | 0 | 0 | <u>31.01.2023</u> | <u>Устный опрос;</u> |

| | | | | | | |
|-----|--|---|---|---|-------------------|----------------------|
| 20. | <u>Проект «Мой почтовый индекс».</u> | 1 | 0 | 0 | <u>07.02.2023</u> | <u>Устный опрос;</u> |
| 21. | <u>Алгоритмы с ветвлениями.</u> <u>Проект «Времена года»</u> | 1 | 0 | 0 | <u>14.02.2023</u> | <u>Устный опрос;</u> |
| 22. | <u>Управление объектами.</u> <u>Управление движением персонажа с помощью мыши.</u> <u>Управление движением с помощью клавиш.</u> | 1 | 0 | 0 | <u>28.02.2023</u> | <u>Устный опрос;</u> |
| 23. | <u>Создание игры по собственному замыслу.</u> | 1 | 0 | 0 | <u>07.03.2023</u> | <u>Устный опрос;</u> |
| 24. | <u>Создание игры по собственному замыслу.</u> | 1 | 0 | 0 | <u>14.03.2023</u> | <u>Устный опрос;</u> |
| 25. | <u>Создание программы-переводчика</u> | 1 | 0 | 0 | <u>21.03.2023</u> | <u>Устный опрос;</u> |

| | | | | | | |
|-----|---|----------|----------|----------|-------------------|----------------------|
| 26. | <u>Создание программы-переводчика по собственному замыслу.</u> | <u>1</u> | <u>0</u> | <u>0</u> | <u>28.03.2023</u> | <u>Устный опрос;</u> |
| 27. | <u>Списки. Создание программы «Пообщаемся с чат-ботом?» по образцу.</u> | <u>1</u> | <u>0</u> | <u>0</u> | <u>11.04.2023</u> | <u>Устный опрос;</u> |
| 28. | <u>Создание чат-бота по собственному замыслу</u> | <u>1</u> | <u>0</u> | <u>0</u> | <u>18.04.2023</u> | <u>Устный опрос;</u> |
| 29. | <u>Создание чат-бота по собственному замыслу</u> | <u>1</u> | <u>0</u> | <u>0</u> | <u>25.04.2023</u> | <u>Устный опрос;</u> |
| 30. | <u>Случайные числа. Создание тренажера устного счета.</u> | <u>1</u> | <u>0</u> | <u>0</u> | <u>02.05.2023</u> | <u>Устный опрос;</u> |
| 31. | <u>Создание викторины по образцу.</u> | <u>1</u> | <u>0</u> | <u>0</u> | <u>10.05.2023</u> | <u>Устный опрос;</u> |
| 32. | <u>Создание викторины по собственному замыслу.</u> | <u>1</u> | <u>0</u> | <u>0</u> | <u>16.05.2023</u> | <u>Устный опрос;</u> |

| | | | | | | |
|-----|--|-----------|----------|----------|-------------------|----------------------|
| 33. | <u>Создание викторины по собственному замыслу.</u> | <u>1</u> | <u>0</u> | <u>0</u> | <u>23.05.2023</u> | <u>Устный опрос;</u> |
| 34. | <u>Презентация проектов</u> | <u>1</u> | <u>0</u> | <u>0</u> | <u>30.05.2023</u> | <u>Устный опрос;</u> |
| | <u>Итого</u> | <u>34</u> | | | | |

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

1. Scratch 2.0: от новичка к продвинутому пользователю. Пособие для подготовки к Scratch-Олимпиаде / А. С. Путина; под ред. В. В. Тарапаты. — М.: Лаборатория знаний, 2019. — 87 с.: ил. — (Школа юного программиста).
2. Учимся вместе со Scratch. Программирование, игры, робототехника / В. В. Тарапата, Б. В. Прокофьев. — М.: Лаборатория знаний, 2019. — 228 с.: ил. — (Школа юного программиста).

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

1. Лаборатория информационных технологий. Программирование игр и анимации в Scratch <http://scratch.aelit.net/>
2. Код-клуб <https://sites.google.com/site/pi-shemkody/home>
3. Босова Информатика <https://www.youtube.com/channel/UCTn1twdHTQyFZbVi-4UxNg>
4. Айтигенио — онлайн-школа <https://www.youtube.com/channel/UCSBeL28cCqIyHFxmCTK1Eiw>
5. Официальный сайт проекта Scratch <https://scratch.mit.edu/>
Руководства. <https://scratch.mit.edu/ideas>

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Персональный компьютер 14

МФУ 1

Проектор 1

Веб-камера 2

Наушники 2

Комплект сетевого подключения интернета 1

Колонки 1

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

Программные средства

1. Операционная система – Windows

2. Файловый менеджер

3. Антивирусная программа.

4. Программа-архиватор.

5. Клавиатурный тренажер.

6. Интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций и электронные таблицы.

7. Браузер

