**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**Орловская средняя общеобразовательная школа № 3**

Утверждаю

Директор МБОУ ОСОШ №3

М.М. Мыгаль

Приказ № 315 от 01 сентября 2021г

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ**

**ПРОГРАММА ТЕХНИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ**

**ПРОГРАММИРОВАНИЕ В СРЕДЕ SCRATCH**

Возраст учащихся – 12-14 лет

Срок реализации программы – 1 год

Количество часов в неделю – 1ч., по программе – 35 ч.

Руководитель – Борисова Елена Анатольевна

Учебный год – 2021-2022

1. **Пояснительная записка**

**Нормативно-правовой аспект**

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (принят Государственной Думой 21 декабря 2012 года, одобрен Советом Федерации 26 декабря 2012 года, (далее – Закон);

- Приказ Минобрнауки России от 9 ноября 2018 г. № 196 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

- Приказ Минобразования Ростовской области от 01.03.2016 №115 «Об утверждении региональных рекомендаций к регламентации деятельности образовательных организаций РО, осуществляющих образовательную деятельность по дополнительным общеобразовательным программам»;

- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 04.07.2014 № 41 «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей»;

- Основная образовательная программа МБОУ ОСОШ №3;

- Методические рекомендации по созданию региональной сети Центров образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста» на базе общеобразовательных организаций сельской местности и малых городов от 25.06 2020 года.

Рабочая программа дополнительного образования «Сайтчок» подготовлена исходя из интересов творческого объединения учащихся к технологиям создания веб-страниц. В соответствии с учебным планом и календарным графиком школы программа предусматривает 1 учебный час в неделю, 1 группа 33 часа в год, 2 группа – 35 часа, 3 группы по 34 часов в год. Для занятий установлены дни:

*1 группа во вторник, время 15:45;*

*2 группа в четверг, время 15;45;*

*3 группа в пятницу, время 15:45;*

Итогом реализации программы считается **конкурс видеороликов (итоговый проект)**, который проводится в конце учебного года в **мае**.

Программа данного курса посвящена обучению школьников началам программирования на примере графического языка Scratch и реализуется с использованием материально-технического оснащения Центра образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста». Программа базируется на принципах развития гибких компетенций у обучающихся, принципах проектной деятельности, принципах формирования моделей и включает практические кейсы различной сложности. Большая часть прохождения материала идет в рамках работы над кейсом, заключающаяся в решении практико—ориентированных задач. Занятия курса направлены на развитие мышления, логики, творческого потенциала учеников. Программа ориентирована на использование получаемых знаний для разработки реальных проектов. Курс содержит большое количество творческих заданий (именуемых Кейсами). Рабочая программа рассчитана на 35 учебных недель, 1 час в неделю, общее количество часов — 35. Рабочая программа может реализовываться с использованием электронного обучения (ЭО) и дистанционных образовательных технологий (ДОТ).

**2. Цель и задачи обучения**

Целью изучения предмета «Информатика» является получение теоретических и практических знаний, умений и навыков в области современной информатики; формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.

Для достижения поставленной цели необходимо решение следующих задач:

* создание условий для развития интеллектуальных и творческих способностей учащихся, необходимых для успешной социализации и самореализации личности;
* формирование информационной и алгоритмической культуры;
* развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм;
* формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей;
* овладение важнейшими общеучебными умениями и универсальными учебными действиями (формулировать цели деятельности, планировать ее, находить и обрабатывать необходимую информацию из различных источников, включая Интернет и др.).

**3. Содержание курса**

**Программирование в Scratch (35 часов)**

Знакомство со средой программирования Scratch. Создание и сохранение документа. Понятия спрайта, сцены, скрипта. Библиотека персонажей. Исполнитель Scratch. Основные инструменты встроенного графического редактора программной среды SCRATCH. Линейный алгоритм. Создание блок-схемы. Рисование линий исполнителем Scratch. Конечный и бесконечный циклы. Цикл в цикле. Анимация исполнителя Scratch на основе готовых костюмов. Дублирование исполнителей. Алгоритмы с ветвлением. Цикл с условием. Перемещение исполнителей между слоями. Программирование клавиш. Управление событиями. Координатная плоскость. Создание списков. Использование подпрограмм. Отладка программ с ошибками.

**Обучающийся научится:**

* составлять сценарии проектов среды Scratch;
* составлять алгоритмы, определять последовательность выполнения команд;
* создавать и редактировать рисунки в графическом редакторе;
* использовать обширную библиотеку готовых сцен и исполнителей;
* изменять размер, костюм, прозрачность исполнителя;
* создавать линейные алгоритмы для исполнителя;
* создавать циклические алгоритмы;
* создавать ветвящиеся алгоритмы;
* управлять одновременной работой нескольких исполнителей;
* передавать сообщения между исполнителями;
* внедрять звуковые эффекты в алгоритмы исполнителей;
  + - создавать алгоритмы, которые будут выполняться одновременно (параллельно) несколькими исполнителями;
* тестировать и оптимизировать алгоритмы исполнителей.

Программа по предмету «Информатика» предназначена для изучения курса информатики учащимися основной школы.

Она включает в себя блок «Программирование в Scratch»

На протяжении курса учащиеся изучают базовые основы программирования на примере графического языка Scratch.

**Технологии, используемые в образовательном процессе:**

1. Технологии традиционного обучения для освоения минимума содержания образования в соответствии с требованиями стандартов; технологии, построенные на основе объяснительно-иллюстративного способа обучения. В основе – информирование, просвещение обучающихся и организация их репродуктивных действий с целью выработки у школьников дополнительных умений и навыков пользования информационными технологиями.
2. Технологии компьютерных практикумов.
3. Игровые технологии.

Технологии реализации межпредметных связей в образовательном процессе.

• Технологии дифференцированного обучения для освоения учебного материала обучающимися, различающимися по уровню обучаемости, повышения познавательного интереса.

• Технология проблемного обучения с целью развития творческих способностей обучающихся, их интеллектуального потенциала, познавательных возможностей. Обучение ориентировано на самостоятельный поиск результата, самостоятельное добывание знаний, творческое, интеллектуально-познавательное усвоение учениками заданного предметного материала.

• Личностно-ориентированные технологии обучения, способ организации обучения, в процессе которого обеспечивается всемерный учет возможностей и способностей обучаемых и создаются необходимые условия для развития их индивидуальных способностей.

• Информационно-коммуникационные технологии.

• Технология коллективных методов обучения (работа в парах постоянного и сменного состава)

**Формы организации образовательного процесса:** фронтальные, групповые, индивидуальные, индивидуально-групповые, практикумы; урок-консультация, урок-практическая работа, уроки с групповыми формами работы, уроки-конкурсы.

**4. Планируемые Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения курса.**

**Личностными результатами, формируемыми при изучении курса, являются:**

1. формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;
2. формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
3. формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.

**Метапредметные результаты изучения курса:**

1. умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
2. умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

• умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;

• владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

• умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

• умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

• умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

• формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий.

**Предметные результаты изучения курса:**

1. формирование представления об основных изучаемых понятиях курса;
2. формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
3. развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для решения конкретной задачи;
4. формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
5. формирование представления о том, что значит “программировать” на примере языка Scratch, формирование умения составлять сценарии проектов среды Scratch;
6. знакомство с основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;
7. формирование умения тестировать и оптимизировать алгоритмы исполнителей;
8. формирование умения создавать и редактировать документы в текстовом процессоре;
9. формирование умения размещать документы в облачном хранилище. организовывать коллективную работу с документами, настраивать права доступа к документам;
10. формирование умения формализации и структурирования информации,
11. использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации;
12. развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, компьютера;
13. формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

**5. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса Перечень средств ИКТ, необходимых для реализации программы**

**Список используемой литературы**

1. Сорокина Т.Е. МОДУЛЬ «ПРОПЕДЕВТИКА ПРОГРАММИРОВАНИЯ СО SCRATCH»

**Видео-, аудиоматериалы:**

1. Видеоуроки по Scratch http://www.youtube.com/ watch?v=vd20J2r5wUQ

**Цифровые ресурсы:**

1. Курс «Введение в Scratch» http://window.edu.ru/ resource/056/78056/files/scratch\_lessons.pdf
2. https://scratch.mit.edu/
3. Полное руководство по Google Docs: все, о чем вы не знали, но боялись спросить https://texterra.ru/blog/polnoe-rukovodstvo-po-google-docs.html

**Аппаратные средства**

**Компьютеры в кабинете информатики** – универсальные устройства обработки информации; основная конфигурация современного компьютера обеспечивает учащемуся мультимедиа-возможности: видеоизображение.

**Интерактивная панель Promethean,** подсоединяемая к компьютеру, технологический элемент новой грамотности – радикально повышает: уровень наглядности в работе учителя, возможность для учащихся представлять результаты своей работы всему классу, эффективность организационных и административных выступлений.

**Принтер** – позволяет фиксировать на бумаге информацию, найденную и созданную учащимися или учителем. Для многих школьных применений необходим или желателен цветной принтер.

**Оборудование кабинета «Точка Роста»**:

**10 ноутбуков** мобильного класса HP ProBook x360 11 G5EE/

**Ноутбук педагога** MSI GL65 9SCK – 017 XRU

**Интерактивная панель** Teach Touch

**Программные средства**

* Операционная система.
* Файловый менеджер (в составе операционной системы или др.).
* Антивирусная программа.
* Язык программирования Scratch.
* Интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций и электронные таблицы.
* Мультимедиа проигрыватель (входит в состав операционных систем или др.).

1. **6. Тематическое планирование**
2. **Курс «Программирование в среде Scratch»**

**1 группа (день проведения - вторник)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Содержание | *дата* |
|  | **1 четверть (9 часов)** |  |
| 1 | Знакомство со средой программирования Scratch | 07.09 |
| 2 | Исполнитель Scratch, цвет и размер пера | 14.09 |
| 3 | Основные инструменты встроенного графического редактора программной среды SCRATCH. | 21.09 |
| 4 | Алгоритм. Линейный алгоритм. Создание блок-схемы. | 28.09 |
| 5 | Линейный алгоритм. Рисование линий исполнителем Scratch | 05.10 |
| 6 | Линейный алгоритм. Исполнитель Scratch рисует квадраты и прямоугольники линейно. | 12.10 |
| 7 | Конечный цикл. Scratch рисует квадраты, линии | 19.10 |
| 8 | Конечный цикл. Scratch рисует несколько линий и фигур. | 26.10 |
| 9 | Копирование фрагментов программы | 02.11 |
|  | **2 четверть (8 часов)** |  |
| 10 | Циклический алгоритм. Цикл в цикле | 09.11 |
| 11 | Цикл в цикле. Повторение пунктирной линии с поворотом. Блок-схема цикла | 16.11 |
| 12 | Бесконечный цикл. Анимация исполнителя Scratch на основе готовых костюмов. | 23.11 |
| 13 | Сцена как исполнитель. Создаем модель таймера | 30.11 |
| 14 | Одинаковые программы для нескольких исполнителей. | 07.12 |
| 15 | Параллельное выполнение действий несколькими исполнителями | 14.12 |
| 16 | Разбиение программы на части для параллельного выполнения исполнителями. Таймер. | 21.12 |
| 17 | Два исполнителя со своими программами. Мини-проект «Часы с кукушкой». | 28.12 |
|  | **3 четверть (11часов)** |  |
| 18 | Алгоритмы с ветвлением. Условие ЕСЛИ | 11.01 |
| 19 | Цикл с условием. Мини-проект «Шарики в лабиринте» | 18.01 |
| 20 | Цикл с условием. Исполнитель определяет цвет | 25.01 |
| 21 | Оператор случайных чисел. | 01.02 |
| 22 | Перемещение исполнителей между слоями. | 08.02 |
| 23 | Действия исполнителей в разных слоях. | 15.02 |
| 24 | Взаимодействие исполнителей. | 22.02 |
| 25 | Последовательное выполнение команд исполнителями. | 01.03 |
| 26 | Программирование клавиш. Мини-проект «Лабиринт» | 15.03 |
| 27 | Управление событиями | 22.03 |
| 28 | Управление событиями | 29.03 |
|  | **4 четверть (7 часов)** |  |
| 29 | Координатная плоскость. Геометрические фигуры. | 05.04 |
| 30 | Координатная плоскость. Переменные. | 12.04 |
| 31 | Координатная плоскость. Переменные. | 19.04 |
| 32 | Использование подпрограмм. Сообщество Scratch. | 26.04 |
| 33 | Использование подпрограмм. Сообщество Scratch. | 17.05 |
| 34 | Отладка программ с ошибками. | 24.05 |
| 35 | Итоговый проект. | 31.05 |

**2 группа (день проведения - четверг)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Содержание | *дата* |
|  | **1 четверть (9 часов)** |  |
| 1 | Знакомство со средой программирования Scratch | 02.09 |
| 2 | Исполнитель Scratch, цвет и размер пера | 09.09 |
| 3 | Основные инструменты встроенного графического редактора программной среды SCRATCH. | 16.09 |
| 4 | Алгоритм. Линейный алгоритм. Создание блок-схемы. | 23.09 |
| 5 | Линейный алгоритм. Рисование линий исполнителем Scratch | 30.09 |
| 6 | Линейный алгоритм. Исполнитель Scratch рисует квадраты и прямоугольники линейно. | 07.10 |
| 7 | Конечный цикл. Scratch рисует квадраты, линии | 14.10 |
| 8 | Конечный цикл. Scratch рисует несколько линий и фигур. Копирование фрагментов программы | 21.10 |
| 9 | Циклический алгоритм. Цикл в цикле | 28.10 |
|  | **2 четверть (7 часов)** |  |
| 10 | Цикл в цикле. Повторение пунктирной линии с поворотом. Блок-схема цикла | 11.11 |
| 11 | Бесконечный цикл. Анимация исполнителя Scratch на основе готовых костюмов. | 18.11 |
| 12 | Сцена как исполнитель. Создаем модель таймера | 25.11 |
| 13 | Одинаковые программы для нескольких исполнителей. | 02.12 |
| 14 | Параллельное выполнение действий несколькими исполнителями | 09.12 |
| 15 | Разбиение программы на части для параллельного выполнения исполнителями. Таймер. | 16.12 |
| 16 | Два исполнителя со своими программами. Мини-проект «Часы с кукушкой». | 23.12 |
|  | **3 четверть (11 часов)** |  |
| 17 | Алгоритмы с ветвлением. Условие ЕСЛИ | 13.01 |
| 18 | Цикл с условием. Мини-проект «Шарики в лабиринте» | 20.01 |
| 19 | Цикл с условием. Исполнитель определяет цвет | 27.01 |
| 20 | Оператор случайных чисел. | 03.02 |
| 21 | Перемещение исполнителей между слоями. | 10.02 |
| 22 | Действия исполнителей в разных слоях. | 17.02 |
| 23 | Взаимодействие исполнителей. | 24.02 |
| 24 | Последовательное выполнение команд исполнителями. | 03.03 |
| 25 | Программирование клавиш. Мини-проект «Лабиринт» | 10.03 |
| 26 | Управление событиями. | 17.03 |
| 27 | Координатная плоскость. Геометрические фигуры. | 24.03 |
|  | **4 четверть (8 часов)** |  |
| 28 | Координатная плоскость. Геометрические фигуры. | 07.04 |
| 29 | Координатная плоскость. Переменные. | 14.04 |
| 30 | Координатная плоскость. Переменные. | 21.04 |
| 31 | Использование подпрограмм. | 28.04 |
| 32 | Сообщество Scratch. | 05.05 |
| 33 | Отладка программ с ошибками. | 12.05 |
| 34 | Итоговый проект. | 19.05 |
| 35 | Итоговый проект. | 26.05 |

**3 группа (день проведения - пятница)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Содержание | *дата* |
|  | **1 четверть (9 часов)** |  |
| 1 | Знакомство со средой программирования Scratch | 03.09 |
| 2 | Исполнитель Scratch, цвет и размер пера | 10.09 |
| 3 | Основные инструменты встроенного графического редактора программной среды SCRATCH. | 17.09 |
| 4 | Алгоритм. Линейный алгоритм. Создание блок-схемы. | 24.09 |
| 5 | Линейный алгоритм. Рисование линий исполнителем Scratch | 01.10 |
| 6 | Линейный алгоритм. Исполнитель Scratch рисует квадраты и прямоугольники линейно. | 08.10 |
| 7 | Конечный цикл. Scratch рисует квадраты, линии | 15.10 |
| 8 | Конечный цикл. Scratch рисует несколько линий и фигур. Копирование фрагментов программы | 22.10 |
| 9 | Циклический алгоритм. Цикл в цикле | 29.10 |
|  | **2 четверть (7 часов)** |  |
| 10 | Цикл в цикле. Повторение пунктирной линии с поворотом. Блок-схема цикла | 12.11 |
| 11 | Бесконечный цикл. Анимация исполнителя Scratch на основе готовых костюмов. | 19.11 |
| 12 | Сцена как исполнитель. Создаем модель таймера | 26.11 |
| 13 | Одинаковые программы для нескольких исполнителей. | 03.12 |
| 14 | Параллельное выполнение действий несколькими исполнителями | 10.12 |
| 15 | Разбиение программы на части для параллельного выполнения исполнителями. Таймер. | 17.12 |
| 16 | Два исполнителя со своими программами. Мини-проект «Часы с кукушкой». | 24.12 |
|  | **3 четверть (11 часов)** |  |
| 17 | Алгоритмы с ветвлением. Условие ЕСЛИ | 14.01 |
| 18 | Цикл с условием. Мини-проект «Шарики в лабиринте» | 21.01 |
| 19 | Цикл с условием. Исполнитель определяет цвет | 28.01 |
| 20 | Оператор случайных чисел. | 04.02 |
| 21 | Перемещение исполнителей между слоями. | 11.02 |
| 22 | Действия исполнителей в разных слоях. | 18.02 |
| 23 | Взаимодействие исполнителей. | 25.02 |
| 24 | Последовательное выполнение команд исполнителями. | 04.03 |
| 25 | Программирование клавиш. Мини-проект «Лабиринт» | 11.03 |
| 26 | Управление событиями. | 18.03 |
| 27 | Управление событиями. | 25.03 |
|  | **4 четверть (8 часов)** |  |
| 28 | Координатная плоскость. Геометрические фигуры. | 08.04 |
| 29 | Координатная плоскость. Геометрические фигуры. | 15.04 |
| 30 | Координатная плоскость. Переменные. | 22.04 |
| 31 | Координатная плоскость. Переменные. | 29.04 |
| 32 | Использование подпрограмм. | 06.05 |
| 33 | Сообщество Scratch. | 13.05 |
| 34 | Отладка программ с ошибками. | 20.05 |
| 35 | Итоговый проект. | 27.05 |

**СПИСОК УЧАЩИХСЯ 1 группы СПИСОК УЧАЩИХСЯ 2 группы**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Абдуллаев Саид Рашидови  2. Белоусов Кирилл Алексеевич  3. Богословенко Инна Александровна  4. Величко Иван Анатольевич  5. Вострова Алина Васильевна  6. Губина Ева Евгеньевна  7. Дольницкая Виктория Евгеньевна  8. Евсевьева Анастасия Юрьевна  9. Железняк Владислав Евгеньевич  10. Коноваленко Анастасия Павловна  11. Кравченко Иван Иванович  12. Криворотов Никита Владимирович  13. Лаптева Полина Юрьевна  14. Лысых Анна Алексеевна  15. Лысых Сергей Алексеевич | 1. Аветисян Овсеп Геворгович  2. Бульенко Кристина Николаевна  3. Вовченко Виктор Владимирович  4. Воронцова Надежда Сергеевна  5. Гурбанов Александр Евгеньевич  6. Додонова Ольга Станиславовна  7. Дуклиев Кирилл Русланович  8. Емцев Денис Витальевич  9. Зайцева Злата Константиновна  10. Зайченко Максим Евгеньевич  11. Калюжная Алина Сергеевна  12. Калюжный Даниил Сергеевич  13. Кишинская Маргарита Ивановна  14. Корнев Никита Александрович  15. Корнева Дарья Сергеевна |
| **СПИСОК УЧАЩИХСЯ 3 группы** |
| 1. Корнеева Злата Андреевна  2. Кравченко Вадим Сергеевич  3. Кузичев Павел Витальевич  4. Кушнир Полина Игоревна  5. Меликян Сюзанна Давидовна  6. Мирошникова Лада Андреевна  7. Нагомерзаева Виктория Руслановна  8. Распопов Матвей Михайлович  9. Тумко София Юрьевна  10. Яковенко Кирилл Сергеевич  11. Козюберда Марк Сергеевич  12. Магомедов Руслан Магомедович  13. Марченко Иван Сергеевич  14. Мирошников Максим Евгеньевич  15. Муртазалиев Мурад Зауров |

**РАСПИСАНИЕ ЗАНЯТИЙ:**

***1 группа***

***Вторник – 15.45 – 16.25***

***2 группа***

***Четверг – 15.45 – 16.25***

***3 группа***

***Пятница – 15.45 – 16.25***