*Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области средняя общеобразовательная школа «Образовательный центр» имени 81 гвардейского мотострелкового полка п. г. т. Рощинский*

*муниципального района Волжский Самарской области*

**443539, Самарская область, Волжский район, п. г. т. Рощинский, школа.**

**Официальный сайт учреждения:** [**http://**[**roshchaschool.minobr63.ru**](http://roshchaschool.minobr63.ru/)](http://mou-rs.narod.ru),

**адрес электронной почты: roshinsky\_sch\_vlg@samara.edu.ru**

**Контактная информация: телефоны: 932 – 82 – 58 (ф), 932 – 82 – 50**

**Отчет о проведении мероприятия «Умные каникулы».**

**Актуальность мероприятия «Умные каникулы».**

В настоящее время в Самарской области в рамках национального проекта «Образование» появилась возможность оснащения школ современным цифровым оборудованием. Внедрение этого оборудования позволяет качественно изменить процесс обучения в школах, так как цифровые лаборатории предоставляют достоверную информацию о биологических процессах и объектах.

**Отличительные особенности мероприятия «Умные каникулы».**

С 21 февраля 2022 года по 25.02.2022 года в ГБОУ СОШ «ОЦ» п.г.т. Рощинский проводилось мероприятие «Умные каникулы».

За основу была использована программа «Использование биологических цифровых лабораторий в исследовательской деятельности школьников». Для реализации был взят модуль «Микроскопические исследования», который состоит из 6 тем. Каждая тема модуля представлена как этап работы связанный с исследованиями с помощью цифровых лабораторий в рамках решения практической задачи.

**Участники мероприятия «Умные каникулы».**

Учащиеся 9 классов:

9 А – 2 человека;

9 Б – 3 человека;

9 В – 9 человек.

Учителя биологии: Барашкина Н.М. и Ромакина О.В.

**Возрастные особенности учащихся.**

Модуль «Микроскопические исследования» рассчитан на обучающихся 9 классов. Данный модуль ориентирован на подростков, отсюда стоит учитывать их возрастные особенности.

Подростка отличает стремление к самостоятельности, независимости, к самопознанию, формируются познавательные интересы. У подростка появляется умение ставить перед собой и решать задачи, самостоятельно мыслить и трудиться. Подросток проявляет инициативу, желание реализовать и утвердить себя. В этот период происходит окончательное формирование интеллекта, совершенствуется способность к абстрактному мышлению. Для старшего подростка становится потребностью быть взрослым. Проявляется стремление к самоутверждению себя в роли взрослого. Совместная деятельность для подростков этого возраста привлекательна как пространство для общения.

**Объем и срок освоения модуля.**

Срок освоения модуля – 4 дня. На полное освоение модуля потребовалось 6 часов.

Понедельник – 21 февраля 2022 г. – 90 минут.

Вторник – 22 февраля 2022 г. – 90 минут.

Четверг – 24 февраля 2022 г. – 90 минут.

Пятница – 25 февраля 2022 г. – 90 минут.

**Форма обучения** – очная.

**Режим занятий, периодичность и продолжительность занятий.**

Продолжительность занятий исчислялась в академических часах – 40 минут, между занятиями были 10-минутные перемены.

**Цель модуля «Микроскопические исследования»:** ознакомление учащихся с цифровыми методами эколого-биологических исследований.

**Задачи модуля «Микроскопические исследования»:**

***Образовательные:***

 формирование навыков составления алгоритмов и подбора адекватных методов исследования при решении эколого-биологических задач;

 знакомство с принципом работы цифровых биологических лабораторий.

***Развивающие:***

 способствовать развитию творческих способностей каждого ребенка на основе личностно-ориентированного подхода;

 развить интерес к цифровым биологическим исследованиям;

 развитие творческого потенциала и самостоятельности в рамках мини-группы;

 развитие психофизических качеств, обучающихся: память, внимание, аналитические способности, концентрацию и т.д.

***Воспитательные:***

 формирование ответственного подхода к решению задач различной сложности;

 формирование навыков коммуникации среди участников программы;

 формирование навыков командной работы.

**Основные формы и методы.**

В ходе реализации модуля «Микроскопические исследования» использовались следующие **формы обучения**:

По охвату детей: групповые.

По характеру учебной деятельности:

 беседы (вопросно-ответный метод активного взаимодействия педагога и учащихся на занятиях);

 практические занятия (проводились после изучения теоретических основ с целью отработки практических умений);

 наблюдение (применялся при изучении объектов).

На занятиях была создана атмосфера доброжелательности, доверия, что во многом помогло развитию творчества и инициативы ребенка. Выполнение творческих заданий помогало обучающимся в приобретении устойчивых навыков работы с различными материалами и инструментами.

**Методы обучения**

В процессе реализации модуля использовались различные методы обучения.

1. Методы организации и осуществления учебно-познавательной деятельности:

 словесные (рассказ; беседа; речевая инструкция; устное изложение; объяснение последовательности действий и содержания; обсуждение);

 наглядные (показ иллюстраций, показ педагогом приёмов исполнения, показ по образцу, демонстрация, наблюдения за предметами и явлениями окружающего мира, рассматривание микропрепаратов);

 практически-действенные (ручной труд, изобразительная и художественная деятельность);

 методы самостоятельной работы и работы под руководством педагога (изготовление микропрепаратов);

 информационные (беседа, рассказ, сообщение, объяснение, инструктаж, консультирование).

 побудительно-оценочные (педагогическое требование и поощрение, создание ситуации успеха; самостоятельная работа).

2. Методы контроля и самоконтроля за эффективностью учебно- познавательной деятельности:

 устный контроля и самоконтроль (беседа, рассказ ученика, объяснение);

 практический контроль и самоконтроль (анализ умения работать со световым микроскопом);

 наблюдения (изучение учащихся в процессе обучения).

**Модуль № 3.** Микроскопические исследования (6 часов).

**Тема 1.** Введение в модуль:

Раскрывалось значение микроскопических исследований, история и виды микроскопов, сравнение их разрешающих возможностей.

Формы занятий: лекция, беседа, демонстрация.

**Вывод:** обучающиеся познакомились с методами исследований, видами микроскопов и их разрешающей способностью.

**Тема 2.** Особенности строения и принцип работы светового микроскопа.

Изучение устройства и работы светового микроскопа.

Формы занятий: лекция, демонстрации.

**Вывод:** обучающиеся изучили устройство и принцип работы светового микроскопа.

**Тема 3.** Лабораторная работа № 4 по теме «Технология приготовления микропрепаратов».

Традиционные методы приготовления микропрепаратов.

Изучение различных способов приготовления микропрепаратов с фиксаторами и без них, с использованием различного вида сырья.

Обучающиеся выполняли мини-задания.

Формы занятий: лабораторная работа.

**Вывод**: обучающиеся научились самостоятельно изготавливать микропрепарат.

**Тема 4.** Лабораторная работа № 5 по теме «Особенности микроскопических исследований растительных тканей».

Изучение с помощью светового микроскопа различных типов растительных тканей: образовательной, покровной, основной, механической, проводящей. Зарисовка рассмотренных микропрепаратов.

Формы занятий: лабораторная работа.

**Вывод:** обучающиеся с помощью светового микроскопа рассмотрели различные типы растительных тканей, а затем их зарисовали и подписали.

**Тема 5.** Лабораторная работа № 6 по теме «Особенности микроскопических исследований животных».

Изучение с помощью светового микроскопа готовых препаратов различных конечностей членистоногих. Зарисовка рассмотренных микропрепаратов.

Формы занятия: лабораторная работа.

**Вывод:** обучающиеся с помощью светового микроскопа рассмотрели готовые микропрепараты конечностей членистоногих, а затем их зарисовали и подписали.

**Тема 6.** Лабораторная работа № 7 по теме «Особенности микроскопических исследований тканей человека».

Изучение с помощью светового микроскопа готовых микропрепаратов различных типов тканей человека: различных видов покровной, соединительной, мышечной ткани. Распознавание мышечной ткани. Зарисовка рассмотренных микропрепаратов.

Формы занятия: лабораторная работа.

**Вывод:** обучающиеся с помощью светового микроскопа рассмотрели различные типы тканей человека, а затем их зарисовали и подписали.

**Материально-техническое обеспечение.**

Оборудование – световой микроскоп, препаровальные иглы, пинцет, лоток, предметное и покровное стекла, мерный стакан, пипетка, вода, йод.

Организация рабочего пространства ребенка осуществлялась с использованием здоровьесберегающих технологий.

**Мотивационные условия.**

На мероприятии «Умные каникулы» особое место уделялось формированию мотивации учащихся к занятию дополнительным образованием. Для этого:

 удовлетворялись разнообразные потребности учащихся: в создании комфортного психологического климата, в отдыхе, общении и защите, принадлежности к детскому объединению, в самовыражении, творческой самореализации, в признании и успехе;

 дети включались в практический вид деятельности при групповой работе, с учетом возрастных особенностей и уровнем сохранности здоровья;

 проводились профессиональные пробы и другие мероприятия, способствующие профессиональному самоопределению учащихся.

**Методические материалы.**

Методическое обеспечение модуля «Микроскопические исследования» включает приёмы и методы организации образовательного процесса, дидактические материалы, техническое оснащение занятий.

Для обеспечения наглядности и доступности изучаемого материала педагоги использовали различные методические и дидактические материалы.

Наглядные пособия:

 схематические (схемы, шаблоны);

 естественные и натуральные (готовые микропрепараты, сырьё для приготовления микропрепаратов);

 рисунки.

**Вывод мероприятия «Умные каникулы»:** на основе полученных экспериментальных данных обучающиеся смогли самостоятельно обобщить результаты, выявить закономерности в процессе исследовательской работы, что способствовало повышению мотивации к обучению школьников. В процессе экспериментальной работы учащиеся приобрели опыт познания реальности, являющийся важным этапом формирования у них убеждений, которые, в свою очередь, составляют основу научного мировоззрения.

Учитель биологии: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Барашкина Н.М.

Учитель биологии: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Ромакина О.В.