

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Днепровская средняя школа имени Героя Советского Союза Ф.И. Иванова»

Принято
педагогическим
советом
Протокол № 1
от 27.08.2024г

Утверждено
Приказ №210
от 29.08.2024
Директор МКОУ «Днепровская



/С.А. Шашкова /

**Рабочая программа
внеурочной деятельности
«Путешествие в страну Микроскопию»
(Точка роста)**

для обучающихся 4-5 классов

Срок реализации: 1 год

Количество часов по программе: 34

Автор-составитель: учитель биологии Смирнова Татьяна Владимировна

с. Днепровское
2024 - 2025 учебный год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа внеурочной деятельности «Путешествие в страну Микроскопию» направлена на расширение знаний в области микроскопического строения живой и неживой природы и дополняет знания общеобразовательной школы в области природоведения и биологии. Программа знакомит со строением различных увеличительных приборов, позволяет на практике научиться работать с ними, рассматривать и зарисовывать простейшие объекты природы, самостоятельно готовить временные микропрепараты.

Программа направлена на удовлетворение познавательных интересов, на развитие исследовательской активности и на формирование практических навыков у обучающихся в области естественных наук.

Направленность программы естественнонаучная.

Актуальность. Изучение микроскопических объектов природы невозможно без микроскопа, а работа с ним всегда вызывает особый интерес, особенно работа с новыми ИКТ технологиями (цифровым микроскопом). Благодаря использованию данных технологий учащиеся имеют возможность не только наблюдать объекты живой природы, но и делать фотографии, записывать видео. Исследование живых объектов на занятиях, постановка с ними опытов активизирует познавательную деятельность школьников, развивает практические умения, углубляет связь теории с практикой, нацеливает на дальнейший выбор профессии.

Цель обучения: Развитие познавательной активности в процессе выполнения практических заданий с использованием микроскопа.

Задачи:

Обучающие:

- изучить виды увеличительных приборов и их строение;
- приобрести навыки работы с микроскопом;
- научиться создавать временные микропрепараты;

Развивающие:

- развить познавательную активность в естественнонаучной области;
- развивать интеллектуальные и творческие возможности детей;
- сформировать практические навыки.

Воспитательные:

- воспитывать интерес к окружающему миру;
- формировать стойкий интерес к биологии, как науке;
- воспитывать любовь к Родине;
- формировать навыки здорового образа жизни.

Принципы организации:

- принцип учёта возрастных и индивидуальных факторов;
- принцип обеспечения коммуникативной активности;
- сохранение преемственности между основной и внеурочной образовательной работой;

- принцип сочетания индивидуальных, групповых и коллективных форм взаимодействия;
- принцип добровольности участия;
- принцип занимательности и новизны содержания учебного материала.

Программа внеурочной деятельности «Путешествие в страну Микроскопию» рассчитана на обучающихся 4-5 классов, возраст 10-12 лет. Занятия проходят во внеурочное время один раз в неделю по 40 минут. В год 34 часа.

Формы занятий. Предполагается, что занятия по программе будут проходить в виде практических (лабораторных) работ с элементами теоретических занятий (рассказ, объяснение, беседа).

Планируемые результаты.

Предметные:

- знать виды увеличительных приборов
- знать строение светового микроскопа;
- знать, что такое микропрепарат и уметь его создавать;
- знать правила техники безопасности при работе с микроскопом и с микропрепаратами.
- приведение доказательств (аргументация) единства живой и неживой природы, родства живых организмов.

Метапредметные:

- умение организовывать свою работу;
- умение вести диалог;
- умение высказывать собственное мнение;
- умение сравнивать и обобщать;
- умение ставить цель и организовывать её достижение.

Личностные:

- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы;
- развитие эстетического отношения к живым объектам;
- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- развитие личной ответственности за свои поступки;
- развитие навыков сотрудничества с взрослыми и сверстниками.

Формы контроля

Проверка усвоения пройденного материала учащимися на отдельных этапах реализации программы может осуществляться с помощью собеседования, метода наблюдения или устного опроса, позволяющего судить о качестве решения образовательных задач.

Итоги освоения образовательной программы: итоговым контролем является тестирование.

**Результаты освоения курса внеурочной деятельности
«Путешествие в страну Микроскопию»**

Критерии	Показатели	Инструментарий (диагностические средства)	Сроки проведения
<p><i>Личностные результаты:</i> Развитие творческой деятельности эстетического характера (базовая ценность: искусство)</p>	<p>Прогнозируемый воспитательный результат: Осознание ценности биологических знаний как важнейшего компонента научной картины мира (1 уровень)</p> <p>Формирование уважительного отношения к знаниям; формирование умения самоопределяться (делать выбор) (2 уровень)</p> <p>Проявление инициативы, творчества в процессе образовательной деятельности (3 уровень)</p> <p>Прогнозируемый воспитательный эффект: Овладение на уровне общего образования законченной системы биологических знаний и умений в работе с различными видами биологической информации, навыками их применения в различных жизненных ситуациях; готовность к саморазвитию, самообразованию.</p>	<p>Методика «Сфера интересов» (О.И. Мотков)</p> <p>Методика «Мотивы выбор профессии» (Р.В. Овчарова)</p> <p>Диагностика уровня воспитанности</p>	<p>Сентябрь</p> <p>Февраль</p> <p>Апрель</p>
<p><i>Метапредметные результаты:</i> Регулятивные УУД</p>	<p>Умение самостоятельно определять цели, ставить и формулировать новые задачи в деятельности Умение самостоятельно планировать пути достижения целей,</p>	<p>«Коммуникативные и организаторские склонности» ОКООС (В.В. Синявский, В.А. Федорошин)</p>	<p>Январь</p>

	<p>осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата.</p> <p>Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности решения.</p>		
<p>Коммуникативные УУД</p>	<p>Умение организовать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками;</p> <p>Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности</p>	<p>Методика выявления коммуникативных склонностей (Р.В. Овчарова)</p> <p>Методика определения уровня развития самоуправления в ученическом коллективе. (М.И. Рожков)</p> <p>Метод «Рефлексивная мишень»</p>	<p>Февраль</p> <p>Май</p> <p>В течение учебного года.</p> <p>Выступление перед членами кружка, участие в проведении «Недели географии»</p>
<p>Познавательные УУД</p>	<p>Развитие мотивации к самостоятельному поиску, анализу, отбору информации, её преобразованию, сохранению, передаче и презентацию с помощью поисковых систем».</p>		

Содержание курса внеурочной деятельности «Знакомство с палеонтологией»

(34 часа)

Тема 1. Введение. (1 час).

Занятие 1. Инструктаж по технике безопасности. Краткое изложение изучаемого курса. Организация рабочего места. Правила поведения на занятиях.

Тема 2. От лупы до микроскопа (3 часа).

Занятие 2. Знакомство с увеличительными приборами.

Занятие 3. Строение микроскопа. Правила работы со световым и цифровым микроскопами. Практическое занятие №1.

Занятие 4. Знакомство с лабораторным оборудованием. Приготовление временного микропрепарата. Практическое занятие № 2.

Тема 3. Объекты неживой природы (9 часов).

Занятие 5. Изучение кристаллических веществ. Практическое занятие №3.

Занятие 6. Мел, песок, зола и почва под микроскопом. Практическое занятие №4.

Занятие 7. Минералы при различном увеличении. Практическое занятие №5.

Занятие 8. Волосы человека, шерсть животных, натуральные нити при различных увеличениях. Практическое занятие №6.

Занятие 9. Самый прочный материал в мире (паутина под микроскопом). Практическое занятие №7.

Занятие 10. Домик цыпленка (изучаем яичную скорлупу и мембрану). Практическое занятие №8.

Занятие 11. Почему птенцы не могут летать (пух и перо при различном увеличении). Практическое занятие №9.

Занятие 12. Зимнее одеяло Деда Мороза (рассматриваем снежинки с помощью микроскопа). Практическое занятие №10.

Занятие 13. Итоговое занятие по разделу.

Тема 4. Объекты живого мира (20 часов).

Занятие 14. Клетки внутренней стороны щеки человека. Практическое занятие №11.

Занятие 15. Клетки крови человека. Практическое занятие №12.

Занятие 16. Бактерии зубного налета. Практическое занятие №13.

Занятие 17-18. Дактилоскопия. Практическое занятие №14.

Занятие 19. Хейлоскопия. Практическое занятие №15.

Занятие 20. Изучаем клетки лука. Практическое занятие №16.

Занятие 21. Водоросли. Практическое занятие №17.

Занятие 22. Цветочная пыльца. Практическое занятие №18.

Занятие 23. Устьичные клетки листа. Практическое занятие №19.

Занятие 24. Дрожжи. Практическое занятие №20.

Занятие 25. Плесневые грибы. Практическое занятие №21.

Занятие 26. Мхи и лишайники. Практическое занятие №22.

Занятие 27. Есть ли жизнь в кефире? Практическое занятие №23.

Занятие 28. Капля воды или целый мир? Практическое занятие №24.

Занятие 29. Наномишка, кто ты? (тихоходка). Практическое занятие №25.

Занятие 30. Жало пчелы и осы, в чём различия? Практическое занятие №26.

Занятие 31. Изучаем крыло мухи и бабочки. Практическое занятие №27.

Занятие 32. Как устроены глаза и ноги насекомого. Практическое занятие №28.

Занятие 33. Весенняя экскурсия «Давайте познакомимся - дождевой червь». Практическое занятие №29.

6. Итоговое занятие (1 час).

Тематическое планирование

№ п/п	Наименование раздела, темы	Количество часов	Виды деятельности
1	Введение.	1	Беседа
2	От лупы до микроскопа	3	Беседа, рассказ. Практическая работа
3	Объекты неживой природы	9	Беседа, рассказ. Практическая работа
4	Объекты живого мира	20	Беседа, рассказ. Практическая работа
6	Итоговое занятие.	1	
ИТОГО		34	

Учебно-методическое обеспечение курса.

Литература для педагога

1. Голубева Е. Занимательное естествознание. – Санкт-Петербург, «Тригон», 1997.
2. Наглядный словарь. Растения.- М.: «СЛОВО», 2001.
3. Школьник Ю.К. Растения. Полная энциклопедия.- М.: Издательство Эксмо, 2004.
4. Плешаков А.А. Окружающий мир.– М.: «Просвещение», 2012.
5. Брыкина Н.Т, Жиренко О.Е., Барылкина Л.П. Нестандартные и интегрированные уроки по курсу «Окружающий мир». – М.: «ВАКО», 2004.
6. Ксензова Г.Ю. Инновационные методы обучения и воспитания школьников: Учебное пособие. М.: Педагогическое общество России.2005.
7. Развитие исследовательских умений младших школьников /Н.Б.Шумакова, Н.И.Авдеева, Е.В.Климанова; под ред. Н.Б. Шумаковой.- М.: Просвещение, 2011.
8. Цветкова И.В. Экология для начальной школы. Игры и проекты. Популярное пособие для родителей и педагогов. – Ярославль: «Академия развития», 1997.

Интернет-ресурсы для педагога

1. <http://www.college.ru/> сайт «Открытый колледж» содержит материалы к урокам по математике, физике, астрономии, химии, биологии, географии
2. <http://www.kozlenkoa.narod.ru/> сайт по биологии
3. <http://www.1september.ru/> Издательский дом «Первое сентября»
4. <http://window.edu.ru/window> Единое окно доступа к образовательным ресурсам.
5. [http:// wiki.iteach.ru/images/3/36/Exalllmp1e.doc](http://wiki.iteach.ru/images/3/36/Exalllmp1e.doc) Система оценки достижения учащихся при освоении дополнительных образовательных программ
6. <https://onlinetestpad.com/ru>

Литература для обучающихся

1. Плешаков А.А. Зелёный дом. – М.: «Просвещение», 1997.
2. Плешаков А.А. Окружающий мир.– М.: «Просвещение», 2012.