

Министерство образования и науки Удмуртской Республики

Бюджетное общеобразовательное учреждение УР

«Столичный лицей им. Е.М. Кунгурцева»

УТВЕРЖДЕНО
Директор _____ Е.А.
Пухарева
приказ от _____ № _____



Дополнительная общеобразовательная программа естественнонаучной направленности

«Биологический практикум»

Возраст обучающихся: 13-14 лет

Срок реализации: 1 год

Автор-составитель:
Миронова Т.В.-
учитель биологии

Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Биологический практикум» разработана с учетом Федерального Закона РФ от 29.12.2012г. №273 «Об образовании в Российской Федерации», Приказа Минпросвещения России от 09.11.2018. № 196 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

Направленность программы. Настоящий курс позволяет дать учащимся систему знаний о разнообразии животного мира, способствует проявлению у учащихся интереса к живой природе и бережного отношения к ней. Направленность курса: естественно-научная.

Уровень сложности программы. В программе использованы дополнительные материалы, экскурсии, расширяющие знания о животном мире. **Программа среднего уровня сложности.**

Актуальность программы. Создание учебных исследовательских и проектных работ позволит участникам кружка участвовать в научно-практических конференциях и пополнять портфолио ученика.

Новизна и оригинальность программы заключается в методическом подходе. Программа курса «Биологический практикум» учитывает возрастные особенности ребят и способствует развитию детской любознательности и познавательного интереса. Курс включает теоретические и практические занятия, дополняет и углубляет курс биологии. Каждая тема начинается теоретическим занятием. На лабораторных работах ученики ищут ответ на поставленный вопрос с помощью микроскопа и используя научно-популярную литературу. Ответ на вопрос фиксируют в альбомах с помощью биологических рисунков, опорных схем.

Основной метод, используемый на занятии: частично-поисковый и исследовательский. Ребятам даётся возможность самим конструировать вопросы для следующих занятий. Заканчивается тема интеллектуальной игрой, которая выполняет не только развивающую, но и диагностическую функцию. Занятия моделируются в основном по технологии развития критического мышления и включают три этапа: вызов, осмысление, рефлексия.

Запланированы сезонные экскурсии «Путешествие в природу с биноклем и микроскопом»

Адресат программы. Данная программа рассчитана на обучающихся, которые дополнительно интересуются биологией, им интересна жизнь животных, готовятся принять участие в олимпиаде по биологии. Возраст обучающихся 13-14 лет. Количество детей в группе 10-12 человек.

Объем и срок освоения программы. Программа рассчитана на один год обучения, всего 34 часа .

Режим занятий. Занятия проводятся один раз в неделю по 1 часу

Форма обучения – очная.

Особенности организации образовательного процесса. Занятия построены с учетом возрастных психофизиологические особенности детей, с учетом их индивидуальности, уровню подготовки и другим индивидуальным особенностям.

Форма занятий

Фронтальная- подача учебного материала всему коллективу учеников.

Индивидуальная - самостоятельная работа обучающихся с оказанием преподавателем помощи учащимся при возникновении затруднения, не уменьшая активности учеников и содействуя выработке навыков самостоятельной работы.

Групповая- когда учащимся предоставляется возможность самостоятельно построить свою деятельность на основе принципа взаимозаменяемости, ощутить помощь со стороны друг друга, учесть возможности каждого на конкретном этапе деятельности.

Применяемые элементы здоровьесберегающих технологий.

Здоровьесберегающие технологии предполагают такое обучение, при котором учащиеся не устают, а продуктивность их деятельности возрастает.

Условия снятия нагрузки и утомляемости:

- систематически проводить гимнастику для глаз, упражнения для улучшения мозгового кровообращения, снятия утомления с плечевого пояса и рук, с туловища и ног, а также физкультминутки общего назначения.
- чередовать различные виды работ (теоретическая работа сменяется практической или лабораторной) т.к. смена видов деятельности является крайне необходимым условием здоровьесбережения.

Методы обучения:

Словесное пояснение – передача информации теоретической части урока.

Показ принципа исполнения– показ технологии исполнения работы.

Метод самоконтроля – выполнение самостоятельной части практического урока

Метод проблемного обучения– метод, когда процесс решения задачи учеником, со своевременной и достаточной помощью преподавателя, приближается к творческому процессу.

Эвристический – выработка логического и алгоритмического мышления.

Основные составляющие занятий

- повторение пройденного материала
- постановка цели и задачи занятия
- изучение нового материала
- практическая или лабораторная работа
- физкультминутка

Теоретическая и практическая часть ведутся параллельно, чтобы сразу же закреплять теоретические вопросы на практике. Перечисленные элементы не обязательно использовать на каждом занятии. Дополнительное образование позволяет преподавателю быть более свободным в выборе средств обучения, импровизируя по своему усмотрению. Главное, чтобы обучение доставляло им удовольствие и моральное удовлетворение.

Цель и задачи программы.

Цель программы:

- создание условий для развития детской любознательности и познавательного интереса.
- Развитие системы представлений обучающихся о природе и методах её исследования как важного компонента формирования биологически и экологически грамотной личности.

Обучающие:

- овладение умениями обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, находить и анализировать информацию о живых объектах;
- формирование умения осуществлять разнообразные виды самостоятельной деятельности;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения биологии, в ходе работы с различными источниками информации;
- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний, правил поведения в природе.
- воспитание культуры труда, ответственного отношения к своему здоровью.
- профессиональная ориентация учащихся.

Развивающие:

- развитие самостоятельности при ведении учебно-познавательной деятельности;
- освоение навыка работы со справочной научной и научно-популярной литературой (поиск и отбор необходимого материала);
- формирование умения определять животных с помощью атласа-определителя;
- развитие умения обучать сверстников порядку работы с микроскопом (объяснять особенности устройства и принципы функционирования микроскопа, порядок манипуляций с микропрепаратом, демонстрировать и комментировать ход работы с ним, разъяснять правила техники безопасности).

Воспитательные:

- развитие эмоциональной сферы и восприятия, сохранение чувства удивления, восхищения открывающимися гранями красоты природы при созерцании мира животных;
- развитие потребности в познании;
- формирование уважительного отношения к объектам природы;
- повышение рейтинга природы в системе ценностей подростка.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ Учебный план

№	Название раздела, темы.	Количество часов			Форма контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Введение.	3	3		Лабораторная работа
1	Что общего и в чём различия у растений и животных		1		
2	Сколько видов животных на Земле.		1		
3	Распространение животных на Земле.		1		
	Раздел 1. Беспозвоночные животные.	20	15	5	
4	Инфузории наших водоёмов.			1	Лабораторная работа
5	Морские простейшие-форамениферы. Образование мела.			1	Лабораторная работа
6	Удивительные медузы и кораллы.		1		
7	Актинии, или морские цветы.		1		
8	Плоские паразитические черви: овечий мозговик, эхинококк и другие.		1		
9	Круглые черви: волосатик, ришта, коловратки.		1		
10	Кольчатые черви: гиганский австралийский червь, нереисы и пескожилы.		1		
11	Наземные улитки.			1	Лабораторная работа
12	Морские промысловые двустворчатые моллюски.			1	Лабораторная работа
13	Удивительные головоногие моллюски.		1		
14	Вымершие моллюски.		1		
15	Ракообразные- гиганты.		1		
16	Паукообразные: паук серебрянка, паук-крестовик, пауки-волки.		1		
17	Насекомые- самые многочисленные животные на Земле.		1		
18	Виртуозные «скрипачи».		1		
19	Саранча- самый грозный враг земледельцев.		1		
20	Летающие гусеницы. Перелёты бабочек.		1		
21	Маскировка насекомых.			1	Лабораторная работа

	Окраска спасает жизнь.				
22	Общественные насекомые.		1		
23	Эти замечательные жуки.		1		
	Раздел 2. Позвоночные животные.	11	10	1	
24	Рыбы гиганты и карлики.		1		
25	Маскировка у рыб. Забота о потомстве у рыб.		1		
26	Земноводные: жизнь в воде и на суше.		1		
27	Жерлянки, саламандры, чесночницы, тритоны.			1	Лабораторная работа
28	Удивительные змеи, черепахи, вараны.		1		
29	Вымершие пресмыкающиеся.		1		
30	Мир пернатых. Искусные строители.		1		
31	В защиту хищных птиц.		1		
32	Бегуны и прыгуны. Рекордсмены среди млекопитающих.		1		
33	Крылатые зверьки.		1		
34	Охрана животных. Заповедники России.		1		
	ИТОГО		27	7	

Планируемые результаты

Предметные.

Ученик должен знать/понимать:

- 1) особенности строения организмов растительного и животного мира; особенности функционирования живых организмов; этапы развития живой природы; распознавание животных разных типов; распространение животных своей местности;
- 2) строение биологических объектов: клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов;
- 3) сущность биологических процессов и явлений: фотосинтез, обмен веществ, размножение, оплодотворение у позвоночных животных;
- 4) современную биологическую терминологию

Ученик должен уметь:

- 1) объяснять: роль биологических теорий, идей, принципов, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира, научного мировоззрения; единство живой и неживой природы, родство живых организмов, используя биологические теории, законы и правила; взаимосвязи организмов и окружающей среды; необходимости сохранения многообразия видов;

- 2) устанавливать взаимосвязи строения и функций;
- 3) выявлять приспособления у организмов к среде обитания, отличительные признаки живого (у отдельных организмов),
- 4) сравнивать биологические объекты, процессы и явления (обмен веществ у растений и животных; бесполое и половое размножение; оплодотворение у цветковых растений и позвоночных животных; внешнее и внутреннее оплодотворение) и делать выводы на основе сравнения;
- 5) осуществлять самостоятельный поиск биологической информации в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах, ресурсах Интернета) и применять ее в собственных исследованиях.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- 1) грамотного оформления результатов биологических исследований;
- 2) обоснования и соблюдения правил поведения в окружающей среде, мер профилактики распространения заболеваний, стрессов,
- 3) определения собственной позиции по отношению к экологическим проблемам, поведению в природной среде.

Метапредметные.

Регулятивные универсальные учебные действия:

1. Формировать умения ставить цель – создание творческой работы, планировать достижение этой цели;
2. Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;
3. Оценивать получающийся творческий продукт и соотносить его с изначальным замыслом.

Познавательные универсальные учебные действия:

4. Осуществлять поиск биологической информации в сети Интернет, информационной среде образовательного учреждения;
5. Синтезировать, составлять целое из частей, в том числе самостоятельное достраивание с восполнением недостающих компонентов.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

6. Выслушивать собеседника и вести диалог;
7. Признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою;
8. Осуществлять постановку вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.

Личностные.

1. Понимать мотивы своих действий при выполнении заданий;
2. Развивать любознательность, сообразительность при выполнении разнообразных заданий проблемного характера;
3. Развивать самостоятельность суждений.