

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 5»**

Принята на заседании
педагогического совета
МКОУ «СОШ № 5»
От 25.08.2023 года
Протокол № 1

УТВЕРЖДАЮ
Директор МКОУ «СОШ № 5»
Т.Н. Мурадханова
Приказ № 201
от 25.08.2023г. № 5



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ
ПРОГРАММА**

Естественнонаучной направленности

«Жизнь под микроскопом »

Уровень программы: базовый

Возрастная категория: от 12 до 13 лет

Состав группы: 11

Срок реализации: 1 год

ID-номер программы в Навигаторе: 22881

Автор-составитель:
Арутюнян В.А. учитель биологии

с.Эдиссия
2023 год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа кружка «Жизнь под микроскопом» естественнонаучной направленности разработана на основе:

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями).
2. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 04.09.2014 г. № 1726-р «Концепция развития дополнительного образования детей».
3. Постановление Правительства РФ от 18.09.2020 г. № 1490 «О лицензировании образовательной деятельности».
4. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4. 3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»
5. Приказ Министерства просвещения РФ от 9 ноября 2018 г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
6. Приказ Министерства просвещения РФ от 3 сентября 2019 г. № 467 «Об утверждении Целевой модели развития систем дополнительного образования детей».
7. Приказ Минобрнауки России от 23.08.2017 г. № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».
8. Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 г. № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ».
9. Письмо Минобрнауки России от 18.11.2015 г. № 09-3242 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»).

Направленность: естественнонаучная.

Уровень: ознакомительный

Актуальность данной программы в том что общебиологические знания необходимы не только специалистам, но и каждому человеку в отдельности, т.к. только понимание связи всего живого на планете поможет нам не наделать ошибок, ведущих катастрофе. Вовлечь школьников в процесс познания живой природы, заставить их задуматься о тонких взаимоотношениях внутри биоценозов, научить высказывать свои мысли и отстаивать их - это основа организации биологического кружка, т.к. биологическое образование формирует у подрастающего поколения понимание жизни как величайшей ценности.

Новизна и педагогическая целесообразность: программы курса обусловлена тем, что знания и умения, необходимые для организации учебно-исследовательской деятельности, в будущем станут основой для реализации учебно-исследовательских проектов в среднем и старшем звене школы.

Отличительные особенности программы: среди отличительных особенностей данной программы можно назвать следующие: охватывает большой круг естественно-научных исследований и является дополнением к базовой учебной программе общеобразовательной школы.

Таким образом, новизна и актуальность программы заключается в сочетании различных форм работы, направленных на дополнение и углубление биолого-экологических знаний, с опорой на практическую деятельность и с учетом региональных, в том числе экологических, особенностей.

Занятие позволит школьникам, с одной стороны, расширить свои знания о мире живой природы, с другой - продемонстрировать свои умения и навыки в области биологии перед учащимися школы, так как предполагается организация внеклассных мероприятий с участием кружковцев.

Цель: познакомить учащихся с многообразием мира живой природы, выявить наиболее способных к творчеству учащихся и развить у них познавательные интересы, интеллектуальные, творческие и коммуникативные способности.

Задачи программы:

Образовательные

- Расширять кругозор, что является необходимым для любого культурного человека.
- Способствовать популяризации у учащихся биологических знаний.
- Знакомить с биологическими специальностями.

Развивающие

- Развитие навыков с микроскопом, биологическими объектами.
- Развитие навыков общения и коммуникации.
- Развитие творческих способностей ребенка.
- Формирование приемов, умений и навыков по организации поисковой и исследовательской деятельности, самостоятельной познавательной деятельности, проведения опытов.

Воспитательные

- Воспитывать интерес к миру живых существ.
- Воспитывать ответственное отношение к порученному делу.

Условия реализации программы

- Возраст детей, участвующих в реализации данной программы, 11-14 лет.
- Продолжительность образовательного процесса - 1 год (в каждом классе).
- Количество часов - 1 учебный час в неделю

Формы организации деятельности учащихся на занятиях

- Групповая
- Индивидуальная

Формы и методы, используемые в работе по программе

Словесно-иллюстративные методы: рассказ, беседа, дискуссия, работа с биологической литературой.

Репродуктивные методы: воспроизведение полученных знаний во время выступлений.

Частично-поисковые методы (при систематизации коллекционного материала).

Исследовательские методы (при работе с микроскопом).

Наглядность: просмотр видео-, кино-, диа-, слайдфильмов, компьютерных презентаций, биологических коллекций, плакатов, моделей и макетов.

Ожидаемый результат:

- положительная динамика социальной и творческой активности обучаемых, подтверждаемая результатами их участия в конкурсах различного уровня, фестивалях, смотрах, соревнованиях.

- повышение коммуникативности;
- появление и поддержание мотивации к углубленному изучению биологии;
- умение пользоваться современными источниками информации и давать аргументированную оценку информации по биологическим вопросам; работать с научной и учебной литературой;
- сформировавшиеся биологические знания, умения и навыки, одновременно приобретенные навыки организации внеклассной работы: проведения викторин, бесед, классных часов с учащимися начальной школы.

Система занятий сориентирована не столько на передачу «готовых знаний», сколько на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей начальными навыками самостоятельного поиска, отбора, анализа и использования информации.

Важнейшим приоритетом общего образования является формирование общеучебных умений и навыков, которые определяют успешность всего последующего обучения ребёнка.

Развитие личностных качеств и способностей школьников опирается на приобретение ими опыта разнообразной деятельности: учебно-познавательной, практической, социальной.

Курс «Мир под микроскопом» носит развивающий характер. Целью данного спецкурса является формирование поисково-исследовательских и коммуникативных умений школьников.

Занятия курса разделены на теоретические и практические. Причём деятельность может носить как групповой, так и индивидуальный характер.

Деятельность школьников при изучении курса «Мир под микроскопом» имеет отличительные особенности:

- имеет практическую направленность, которую определяет специфика содержания и возрастные особенности детей;
- групповой характер работ будет способствовать формированию коммуникативных умений, таких как умение распределять обязанности в группе, аргументировать свою точку зрения и др.;
- работа с различными источниками информации обеспечивает формирование информационной компетентности, связанной с поиском, анализом, оценкой информации;
- в содержание деятельности заложено основание для сотрудничества детей с членами своей семьи, что обеспечивает реальное взаимодействие семьи и школы;
- реализует задачу выявления творческих способностей, склонностей и одаренностей к различным видам деятельности.

• В результате работы по программе курса **учащиеся должны знать:**

- методику работы с биологическими объектами и микроскопом;
- понятия цели, объекта и гипотезы исследования;
- основные источники информации;
- правила оформления списка использованной литературы;
- способы познания окружающего мира (наблюдения, эксперименты);
- основные этапы организации проектной деятельности (выбор темы, сбор информации, выбор проекта, работа над ним, презентация);
- источники информации (книга, старшие товарищи и родственники, видео курсы, ресурсы Интернета).

Учащиеся должны уметь:

- выделять объект исследования;

- разделять учебно-исследовательскую деятельность на этапы;
- выдвигать гипотезы и осуществлять их проверку;
- работать в группе;
- пользоваться словарями, энциклопедиями другими учебными пособиями;
- вести наблюдения окружающего мира;
- планировать и организовывать исследовательскую деятельность;
- работать в группе.

Возраст обучающихся: 9-11 лет

Формы и виды занятий: групповые, индивидуальные, практические занятия, беседы, игры, экскурсии, викторины, поисковая деятельность, конкурсы.

Режим занятий: 1 раз в неделю продолжительностью 40 минут

Срок реализации программы: 9 месяцев - 1 час в неделю (34 учебные недели).

Всего – 34 часа.

Содержание программы.

Вводное занятие (1 ч).

Цели и задачи, план работы учебного курса.

Биологическая лаборатория и правила работы в ней (2 ч).

Оборудование биологической лаборатории. Правила работы и ТБ при работе в лаборатории.

Методы изучения живых организмов. Увеличительные приборы (6 ч).

Методы изучения биологических объектов. Увеличительные приборы. Микроскоп. Устройство микроскопа, правила работы с ним. Овладение методикой работы с микроскопом.

Клетка – структурная единица живого организма (6 ч).

Клетка: строение, состав, свойства. Микропрепараты. Методы приготовления и изучение препаратов «живая клетка», «фиксированный препарат».

Клетки растений под микроскопом. Изготовление микропрепаратов и их изучение (8 ч).

Изучение растительной клетки. Приготовление препарата кожицы лука, мякоть плодов томата, яблока, картофеля и их изучение под микроскопом.

Грибы и бактерии под микроскопом (8 ч).

Грибы и бактерии. Микроскопические грибы. Приготовление микропрепарата дрожжей и изучение его под микроскопом. Выращивание плесени и изучение ее под микроскопом. Приготовление сенного настоя, выращивание культуры Сенной палочки и изучение её под микроскопом.

Культуральные и физиолого-биохимические свойства микроорганизмов (5 ч).

Колонии микроорганизмов. Методы выращивания и изучения колоний микроорганизмов. Питательные среды для выращивания микроорганизмов. Выращивание колоний и изучение их под микроскопом.

Польза и вред микроорганизмов(6ч.)

Влияние физических и химических факторов на рост и развитие микроорганизмов. Влияние антибиотиков на развитие микроорганизмов.

Лишайники под микроскопом (2ч)

Строение, разнообразие лишайников, их роль в природе.

Водоросли под микроскопом (3ч)

Знакомство с клеточным строением нитчатой водоросли Спирогиры.

Приготовление микропрепарата водоросли и изучение его под микроскопом.

Животные под микроскопом (4ч)

Строение и жизнедеятельность одноклеточных животных: амёбы обыкновенной.

Строение и жизнедеятельность одноклеточных животных: инфузории-туфельки.

Строение и жизнедеятельность одноклеточных животных: эвглены зелёной.

Ракообразные под микроскопом (2ч)

Знакомство со строением, образом жизни и ролью в природе дафнии.

Циклоп – как представитель ракообразных.

Насекомые под микроскопом (4ч)

Строение и жизнедеятельность клеща как представителя паукообразных.

Внешнее строение комара и таракана как представителей насекомых.

Пчелы. Устройство улья.

Муравьи. Устройство муравейников.

Исследовательская работа (16 ч).

Поиск информации. Приготовление питательной среды для выращивания микроорганизмов. «Посев» микроорганизмов. Изучение бактериологического состояния разных помещений школы (коридор, классы, столовая, туалет и др.) Оформление результатов исследовательской работы.

Подведение итогов работы учебного курса (3 ч).

Представление результатов работы. Анализ работы.

Учебный план

Наименование темы	Количество часов	
	Теория	Практика
1.Вводное занятие. Вводный инструктаж по т/б.(1ч.) Цели и задачи, план работы кружка.	1	
2.Биологическая лаборатория и правила работы в ней(1ч.) Оборудование биологической лаборатории. Правила работы и ТБ при работе в лаборатории.	1	
3.Методы изучения живых организмов. Увеличительные приборы(3ч.) Методы изучения биологических объектов. Увеличительные приборы. Микроскоп. Устройство микроскопа, правила работы с ним. Овладение методикой работы с микроскопом.	1	2
4.Клетка – структурная единица живого организма(3ч.) Клетка: строение, состав, свойства. Микропрепараты. Методы приготовления и изучение препаратов «живая клетка», «фиксированный препарат».	1	2

<p>5.Клетки растений под микроскопом. Изготовление микропрепаратов и их изучение(4ч.) Изучение растительной клетки. Приготовление препарата кожицы лука, мякоть плодов томата, яблока, картофеля и их изучение под микроскопом.</p>	2	2
<p>6.Грибы и бактерии под микроскопом(4ч.) Грибы и бактерии. Микроскопические грибы. Приготовление микропрепарата дрожжей и изучение его под микроскопом. Выращивание плесени и изучение ее под микроскопом. Приготовление сенного настоя, выращивание культуры Сенной палочки и изучение её под микроскопом.</p>	2	2
<p>7.Культуральные и физиолого-биохимические свойства микроорганизмов(2ч.) Колонии микроорганизмов. Методы выращивания и изучения колоний микроорганизмов. Питательные среды для выращивания микроорганизмов. Выращивание колоний и изучение их под микроскопом.</p>	1	1
<p>8.Польза и вред микроорганизмов(2ч.) Влияние физических и химических факторов на рост и развитие микроорганизмов. Влияние антибиотиков на развитие микроорганизмов.</p>	1	1
<p>9.Лишайники под микроскопом (2ч) Строение, разнообразие лишайников, их роль в природе.</p>	1	1
<p>10.Водоросли под микроскопом (2ч) Знакомство с клеточным строением нитчатой водоросли Спирогиры. Приготовление микропрепарата водоросли и изучение его под микроскопом.</p>	1	1
<p>11. Животные под микроскопом (2ч) Строение и жизнедеятельность одноклеточных животных: амёбы обыкновенной. Строение и жизнедеятельность одноклеточных животных: инфузории-туфельки. Строение и жизнедеятельность одноклеточных животных: эвглены зелёной.</p>	1	1
<p>13.Ракообразные под микроскопом (2ч) Знакомство со строением, образом жизни и ролью в природе дафнии. Циклоп – как представитель ракообразных.</p>	1	1
<p>14.Насекомые под микроскопом (2ч) Строение и жизнедеятельность клеща как представителя паукообразных. Внешнее строение комара и таракана как представителей насекомых. Пчелы. Устройство улья. Муравьи. Устройство муравейников.</p>	1	1

<p>15..Исследовательская работа. Поиск информации. Приготовление питательной среды для выращивания микроорганизмов. «Посев» микроорганизмов. Изучение бактериологического состояния разных помещений школы (коридор, классы, столовая, туалет и др.) Оформление результатов исследовательской работы.</p>		2
<p>16.Подведение итогов работы кружка (2 ч). Представление результатов работы. Анализ работы.</p>	1	
<p>Всего: 34часов</p>	14	20

Календарный учебный график

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1.	сентябрь		Среда 15.10-15.50	Экскурсия	1	1.Вводное занятие. Вводный инструктаж по т/б.(1ч.) Цели и задачи, план работы кружка.	Лаборатория «Биология»	Творческие задания
2.	сентябрь		Среда 15.10-15.50	Беседа	1	2.Биологическая лаборатория и правила работы в ней(1ч.) Оборудование биологической лаборатории. Правила работы и ТБ при работе в лаборатории.	Лаборатория «Биология»	Творческие задания
3.	сентябрь		Среда 15.10-15.50	Экскурсия	1	3.Методы изучения живых организмов. Увеличительные приборы(4ч.) Методы изучения биологических объектов. Увеличительные приборы. Микроскоп. Устройство микроскопа, правила работы с ним. Овладение методикой работы с микроскопом.	Лаборатория «Биология»	Творческие задания
4.	сентябрь		Среда 15.10-15.50	Беседа		Методы изучения биологических объектов. Увеличительные приборы. Микроскоп. Устройство микроскопа, правила работы с ним. Овладение методикой работы с микроскопом.	Лаборатория «Биология»	
5.	Октябрь		Среда 15.10-15.50	Экскурсия		Методы изучения биологических объектов. Увеличительные приборы. Микроскоп. Устройство микроскопа, правила работы с ним. Овладение методикой работы с микроскопом.		
6.	Октябрь		Среда 15.10-15.50	Практикум		Увеличительные приборы. Микроскоп. Устройство микроскопа, правила работы с ним. Овладение методикой работы с микроскопом.		
7.	Октябрь		Среда	Практикум	1	4.Клетка – структурная единица живого	Лаборатория	Творческие

			15.10-15.50			организма(3ч.) Клетка: строение, состав, свойства. Микропрепараты. Методы приготовления и изучение препаратов «живая клетка», «фиксированный препарат».	«Биология»	задания
8.	Октябрь		Среда 15.10-15.50	Коллективная работа		Клетка: строение, состав, свойства. Микропрепараты. Методы приготовления и изучение препаратов «живая клетка», «фиксированный препарат».		
9.	Ноябрь		Среда 15.10-15.50			Клетка: строение, состав, свойства. Микропрепараты. Методы приготовления и изучение препаратов «живая клетка», «фиксированный препарат».		
10.	Ноябрь		Среда 15.10-15.50	Игра: Биологическое лото	1	5.Клетки растений под микроскопом. Изготовление микропрепаратов и их изучение(4ч.) Изучение растительной клетки. Приготовление препарата кожицы лука, мякоть плодов томата, яблока, картофеля и их изучение под микроскопом.	Лаборатория «Биология»	Творческие задания
11.	Ноябрь		Среда 15.10-15.50			Изучение растительной клетки. Приготовление препарата кожицы лука, мякоть плодов томата, яблока, картофеля и их изучение под микроскопом.	Лаборатория «Биология»	Выставка
12.	Ноябрь		Среда 15.10-15.50	Экскурсия		Изучение растительной клетки. Приготовление препарата кожицы лука, мякоть плодов томата, яблока, картофеля и их изучение под микроскопом.	Парк	Творческие задания
13.	Декабрь		Среда 15.10-15.50			Изучение растительной клетки. Приготовление препарата кожицы лука, мякоть плодов томата, яблока, картофеля и их изучение под микроскопом.	Лаборатория «Биология»	Творческие задания
14.	Декабрь		Среда	Познаватель	1	6.Грибы и бактерии под микроскопом(4ч.)	Лаборатория	Проект

			15.10-15.50	ьная игра «Винегрет – шоу»		Грибы и бактерии. Микроскопические грибы. Приготовление микропрепарата дрожжей и изучение его под микроскопом. Выращивание плесени и изучение ее под микроскопом. Приготовление сенного настоя, выращивание культуры Сенной палочки и изучение её под микроскопом.	«Биология»	
15.	Декабрь		Среда 15.10-15.50	Беседа		Грибы и бактерии. Микроскопические грибы. Приготовление микропрепарата дрожжей и изучение его под микроскопом. Выращивание плесени и изучение ее под микроскопом. Приготовление сенного настоя, выращивание культуры Сенной палочки и изучение её под микроскопом.	Лаборатория «Биология»	Творческие задания
	январь		Среда 15.10-15.50	Экскурсия		Грибы и бактерии. Микроскопические грибы. Приготовление микропрепарата дрожжей и изучение его под микроскопом. Выращивание плесени и изучение ее под микроскопом. Приготовление сенного настоя, выращивание культуры Сенной палочки и изучение её под микроскопом.	Лаборатория «Биология»	Творческие задания
16.	январь		Среда 15.10-15.50	Практикум		Грибы и бактерии. Микроскопические грибы. Приготовление микропрепарата дрожжей и изучение его под микроскопом. Выращивание плесени и изучение ее под микроскопом. Приготовление сенного настоя, выращивание культуры Сенной палочки и изучение её под микроскопом.	Лаборатория «Биология»	Творческие задания
17.	январь		Среда 15.10-15.50	Практикум	1	7.Культуральные и физиолого-биохимические микроорганизмов(2ч.) Колонии микроорганизмов. Методы выращивания и изучения колоний	Лаборатория «Биология»	Творческие задания

						микроорганизмов. Питательные среды для выращивания микроорганизмов. Выращивание колоний и изучение их под микроскопом.		
18.	январь		Среда 15.10- 15.50	Коллективн ая работа		Колонии микроорганизмов. Методы выращивания и изучения колоний микроорганизмов. Питательные среды для выращивания микроорганизмов. Выращивание колоний и изучение их под микроскопом.	Лаборатория «Биология»	Выставка
19.	январь		Среда 15.10- 15.50		1	8.Польза и вред микроорганизмов(2ч.) Влияние физических и химических факторов на рост и развитие микроорганизмов. Влияние антибиотиков на развитие микроорганизмов.	Лаборатория «Биология»	Творческие задания
20.	Февраль		Среда 15.10- 15.50	Игра: Биологичес кое лото		Влияние физических и химических факторов на рост и развитие микроорганизмов. Влияние антибиотиков на развитие микроорганизмов.	Лаборатория «Биология»	Творческие задания
21.	Февраль		Среда 15.10- 15.50		1	9.Лишайники под микроскопом (2ч) Строение, разнообразие лишайников, их роль в природе.	Лаборатория «Биология»	Творческие задания
22.	Февраль		Среда 15.10- 15.50	Экскурсия		Строение, разнообразие лишайников, их роль в природе.	Лаборатория «Биология»	Творческие задания
23.	Февраль		Среда 15.10- 15.50		1	10.Водоросли под микроскопом (2ч) Знакомство с клеточным строением нитчатой водоросли Спирогиры. Приготовление микропрепарата водоросли и изучение его под микроскопом.	Школьный приусадебный участок	Проект
24.	март		Среда 15.10- 15.50	Познавател ьная игра «Винегрет – шоу»		Знакомство с клеточным строением нитчатой водоросли Спирогиры. Приготовление микропрепарата водоросли и изучение его под микроскопом.	Лаборатория «Биология»	Выставка
25.	март		12.10- 12.50		1	11. Животные под микроскопом (2ч) Строение и жизнедеятельность одноклеточных животных: амёбы обыкновенной.	Лаборатория «Биология»	Творческие задания

						Строение и жизнедеятельность одноклеточных животных: инфузории-туфельки.		
26.	март		Среда 15.10- 15.50			Строение и жизнедеятельность одноклеточных животных: амёбы обыкновенной. Строение и жизнедеятельность одноклеточных животных: эвглены зелёной.	Лаборатория «Биология»	Творческие задания
27.	март		Среда 15.10- 15.50	Познавательная игра «Винегрет – шоу»	1	12.Ракообразные под микроскопом (2ч) Знакомство со строением, образом жизни и ролью в природе дафнии. Циклоп – как представитель ракообразных.	Лаборатория «Биология»	Выставка
28.	Апрель		Среда 15.10- 15.50	Беседа		Знакомство со строением, образом жизни и ролью в природе дафнии. Циклоп – как представитель ракообразных.	Лаборатория «Биология»	Выставка
29.	Апрель		Среда 15.10- 15.50	Экскурсия	1	13.Насекомые под микроскопом (2ч) Строение и жизнедеятельность клеща как представителя паукообразных. Внешнее строение комара и таракана как представителей насекомых. Пчелы. Устройство улья. Муравьи. Устройство муравейников.	Лаборатория «Биология»	Проект
30.	Апрель		Среда 15.10- 15.50	Практикум	1	Строение и жизнедеятельность клеща как представителя паукообразных. Внешнее строение комара и таракана как представителей насекомых. Пчелы. Устройство улья. Муравьи. Устройство муравейников.		
31.	Апрель		Среда 15.10- 15.50	Практикум	1	14..Исследовательская работа. Поиск информации. Приготовление питательной среды для выращивания микроорганизмов. «Посев» микроорганизмов. Изучение бактериологического состояния разных помещений школы (коридор, классы, столовая, туалет и др.) Оформление результатов	Лаборатория «Биология»	Творческие задания

						исследовательской работы.		
32.	май		Среда 15.10- 15.50	Коллективн ая работа	1	Поиск информации. Приготовление питательной среды для выращивания микроорганизмов. «Посев» микроорганизмов. Изучение бактериологического состояния разных помещений школы (коридор, классы, столовая, туалет и др.) Оформление результатов исследовательской работы	Лаборатория «Биология»	Выставка
33.	май		Среда 15.10- 15.50		1		Парк	Творческие задания
34.	май		Среда 15.10- 15.50	Игра: Биологичес кое лото	1		Лаборатория «Биология»	Творческие задания

Формы контроля и оценочные материалы

- В ходе реализации программы регулярно проводится диагностика полученных результатов.
- Входящий контроль – определение уровня компетентностей в виде бесед, практических и творческих работ.
- Промежуточный контроль: проверка уровня формирования компетентностей в ходе беседы, игры, конкурса, выполнения творческой работы
- Итоговый контроль: в ходе проведения викторин, игр, участия в выставках и мероприятиях.

Оценка планируемых результатов освоения программы

Система отслеживания и оценивания результатов обучения детей проходит через участие их в выставках, конкурсах, фестивалях, массовых мероприятиях, создании портфолио.

Выставочная деятельность является важным итоговым этапом занятий.

Выставки могут быть:

1. однодневные - проводится в конце каждого задания с целью обсуждения;
2. постоянные - проводятся в помещении, где работают дети;
3. тематические - по итогам изучения разделов, тем;

итоговые – в конце года организуется выставка практических работ учащихся, организуется обсуждение выставки с участием педагогов, родителей, гостей. Проверка степени усвоения обучающимися новых для понятий, новых знаний осуществляется путем регулярных опросов и бесед. В каждый раздел программы включены итоговые занятия, с целью обобщить и систематизировать знания и умения правильно обращаться с объектами живой природы.

В результате освоения дополнительной образовательной программы «В мире животных» обучающиеся приобретают:

Знания:

- о правилах техники безопасности при работе с животными;
- о представителях каждой группы животных;
- о природной среде обитания и образе жизни животных ;

о нормах по уходу за животными в разные периоды жизни;
о характере питания и особенностях условий содержания животных .

Умения:

составлять правильный рацион кормления для животных;
самостоятельно проводить наблюдения за животными;
ухаживать за животными - кормить, убирать клетки;
создавать необходимые условия для содержания в неволе зверей, птиц, рыб;
проводить наблюдения за животными.

Материально-технические условия реализации Программы

Технические средства обучения:

- 1. Классная доска с набором приспособлений для крепления таблиц, постеров и картинок.
- 2. Наборная доска с набором приспособлений для крепления картинок.
- 3. Мультимедийный проектор.
- 4. Компьютер

Оборудование класса:

- 1. Ученические столы с комплектом стульев.
- 2. Стол учительский.
- 3. Шкафы для хранения учебников, дидактических материалов, пособий.
- 4. Настенные доски для вывешивания иллюстративного материала.

Учебно-методическое и информационное обеспечение Программы

Методическое обеспечение:

- Таблицы: «Дикие животные». «Домашние животные». «Птицы». «Рыбы»
- Раздаточный материал, рисунки, схемы и фотографии.
- Настольная игра «Мир животных», «Пазлы», «Сборник настольных игр».
- Видеофильмы. Презентации.

Список литературы

1 Асмолова А.Г. Как проектировать универсальные учебные действия. – М.: Просвещение, 2010.

1. Григорьев Д.В., Степанов, П.В. Внеурочная деятельность школьников./

Методический конструктор. – М.: Просвещение, 2010.

2. Нуждина Т. Д. Энциклопедия «Чудо — всюду». Мир животных и растений. Ярославль, 1998.

3. Планируемые результаты начального общего образования / [Л. Л. Алексеева С. В. Анащенкова, М. З. Биболетова и др.] ; под ред. Г. С. Ковалевой, О. Б. Логиновой. – М. : Просвещение, 2009. – (Стандарты второго поколения).

4. Сабунаев В. Занимательная зоология. Л., 1976.

5. Болотова Е.А., Т.А.Воронцова; Итоговая аттестация по окончании начальной школы. Интегрированные тесты. Издательство «Учитель»,2014.

Лаборатория биология.

Материально-техническое обеспечение.

1. Микроскоп цифровой
XSP- 113RT

2.Комплект микропрепаратов по общей биологии

3.Комплект влажных препаратов демонстрационный

Влажный препарат "Беззубка" Влажный препарат "Гадюка" Влажный препарат "Внутреннее строение брюхоногого моллюска" Влажный препарат "Внутреннее строение крысы" Влажный препарат "Внутреннее строение лягушки" Влажный препарат "Внутреннее строение птицы" Влажный препарат "Внутреннее строение рыбы" Влажный препарат "Карась" Влажный препарат "Корень бобового растения с клубеньками" Влажный препарат "Креветка" Влажный препарат "Нереида" Влажный препарат "Развитие костистой рыбы" Влажный препарат "Развитие курицы" Влажный препарат "Сцифомедуза" Влажный препарат "Тритон" Влажный препарат "Черепаша болотная" Влажный препарат "Уж" Влажный препарат "Ящерица"

4.Комплект гербариев демонстрационный

Гербарий "Деревья и кустарники" Гербарий "Дикорастущие растения" Гербарий "Кормовые растения"

Гербарий "Культурные растения" Гербарий "Лекарственные растения" Гербарий "Медоносные растения" Гербарий "Морфология растений" Гербарий "Основные группы растений" Гербарий "Растительные сообщества" Гербарий "Сельскохозяйственные растения" Гербарий "Ядовитые растения" Гербарий к курсу основ по общей биологии

Комплект коллекций демонстрационный (по разным темам курса биологии)

Коллекция "Голосеменные растения" Коллекция "Обитатели морского дна" Коллекция "Палеонтологическая" Коллекция "Представители отрядов насекомых" количество насекомых: не менее 4 Коллекция "Примеры защитных приспособлений у насекомых" Коллекция "Приспособительные изменения в конечностях насекомых" Коллекция "Развитие насекомых с неполным превращением" Коллекция "Развитие насекомых с полным превращением" Коллекция "Развитие пшеницы" Коллекция "Развитие бабочки" Коллекция "Раковины моллюсков" Коллекция "Семейства бабочек" Коллекция "Семейства жуков" Коллекция "Семена и плоды" Коллекция "Форма сохранности ископаемых растений и животных"

5.Цифровая лаборатория ученическая (физика, химия, биология)

6. Ноутбуки.

7. Многофункциональное устройство (принтер, сканер, копир)