

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Юкаменская средняя общеобразовательная школа

Принята на заседании
педагогического совета
Протокол № 14
от 13 июля 2022 года

Утверждаю
директор МБОУ Юкаменской СОШ
Г.Ю.Булдакова /
Приказ № 172
от 15 августа 2022 года



*Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа*
«В объективе микроскопа»

Направленность: естественно-научная

Возраст учащихся: 14-15 лет.

Срок реализации программы: 1 год.

Автор - составитель:
Леонтьева С.М.
педагог дополнительного
образования

с. Юкаменское, 2022г.

I. Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы.

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «В объективе микроскопа» разработана на основании нормативно – правовых документов

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «В объективе микроскопа» имеет **естественнонаучную направленность.**

Актуальность программы

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.

Биологический кружок организуется для учащихся 14-15 лет, которые уже знакомы по урокам биологии с миром живых организмов

Одной из целей предполагаемой программы является также подготовка и развитие практических умений и навыков учащихся в области исследовательской деятельности.

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

Новизна программы состоит в том, что дети углубленно изучают биологическую науку, больше времени отводится на работу с гербарным материалом, работе с микроскопом, дополнительной литературой, атласами. Кроме того, сочетание различных форм работы, направлены на дополнение и углубление биолого-экологических знаний, с опорой на практическую деятельность и с учетом региональных, в том числе экологических, особенностей.

Занятие в кружке 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.

Адресат программы.

Данная программа предполагает обучение детей 14-15 лет. Занятие строится соответственно с их возрастными особенностями, в соответствии с требованиями Сан ПиН. В объединение принимаются все желающие.

Объем программы. Программа рассчитана на 1 год обучения с годовой нагрузкой: 34 часа. По данной программе работает 1 группа

Формы занятий.

- коллективные (лекция, беседа, дискуссия, мозговой штурм, объяснение и т.п.);
- групповые (обсуждение проблемы в группах, решение задач в парах и т.п.);
- индивидуальные (индивидуальная консультация, тестирование и др).

Режим занятий: 1 раз в неделю по 1 часу.

2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ

Цели программы:

- **повышение качества биологического образования** на основе применения современных информационно-коммуникационных технологий.

Задачи программы:

- повторение, закрепление и углубление знаний по основным разделам школьного курса биологии с помощью различных цифровых образовательных ресурсов;
- овладение умениями обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий, находить и анализировать информацию о живых объектах;
- формирование умения осуществлять разнообразные виды самостоятельной деятельности с цифровыми образовательными ресурсами;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения биологии, в ходе работы с различными источниками информации;
- развитие самоконтроля и самооценки знаний с помощью различных форм тестирования;
- 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 при использовании компьютерных технологий, ответственного отношения к своему здоровью.

3.Содержание программы

Учебный (тематический) план

№ п/п	Название разделов и тем	Количество часов			Формы контроля
		всего	теория	Практика	
		36	18	18	
1.	Введение	1	1		
1.1	Введение	1	1		
2.	Биологическая лаборатория и правила работы в ней.	1	1		
2.1	Биологическая лаборатория и правила работы в ней.	1	1		
3.	Методы изучения биологических объектов. Увеличительные приборы	2	1	1	
3.1	методы изучения биологии	1	1		
3.2	Увеличительные приборы	1		1	Лабораторная работа
4.	Клетка: строение, состав, свойства	3	2	1	
4.1	Строение клеток живых организмов	1	1		
4.2	Строение клеток живых организмов	1		1	Выполнить муляж клетки
4.3	Свойства клеток живых организмов	1	1		
5	Строение семян, способы их распространения	3	1	2	
5.1	Строение семян и плодов	1	1		
5.2	Строение семян под микроскопом	1		1	Лабораторная работа
5.3	Плоды и семена местных растений, их приспособленность к распространению	1		1	Создание коллекции семян
6	Грибы и бактерии под микроскопом	5	2	3	
6.1	Свойства и строение грибов	1	1		
6.2	Строение грибов под микроскопом	1		1	Лабораторная работа
6.3	Строение грибов под микроскопом	1		1	Лабораторная работа
6.4	Строение и свойства бактериальной клетки	1	1		
6.5	Приготовление бактериальной клетки и рассматривание ее в микроскоп	1		1	Лабораторная работа
7	Лишайники под микроскопом	2	1	1	
7.1	Строение, свойства и значение лишайников	1	1		

7.2	Лишайники под микроскопом	1		1	Лабораторная работа
8	Водоросли под микроскопом	2	1	1	
8.1	Строение и особенности водорослей	1	1		
8.2	Водоросли под микроскопом	1		1	Лабораторная работа
9	Мхи и папоротники под микроскопом	4	2	2	
9.1	Строение и разнообразие мхов	1	1		
9.2	Мхи под микроскопом	1		1	Лабораторная работа
9.3	Строение и разнообразие папоротников	1	1		
9.4	Папоротники под микроскопом	1		1	Лабораторная работа
10	Животные под микроскопом	4	1	3	
10.1	Одноклеточные под микроскопом	1		1	Лабораторная работа
10.2	Ракообразные под микроскопом	1		1	Лабораторная работа
10.3	Насекомые под микроскопом	1		1	Лабораторная работа
10.4	Птицы наших лесов	1	1		Мероприятие в начальной школе
11	Клетки и ткани человека под микроскопом	2		2	
11.1	Клетки и ткани человека под микроскопом	1		1	
11.2	Клетки и ткани человека под микроскопом	1		1	Составление домино по тканям
12	Путешествие в микрокосмос	2		2	
12.1	Путешествие в микрокосмос	1		1	Презентации ребятами своих микрофотографий
12.2	Путешествие в микрокосмос	1		1	
13	Млекопитающие	2	2		
13.1	Особенности строения млекопитающих	1	1		
13.2	Многообразие и удивительные факты из жизни зверей	1	1		Сообщения о животных
14.	Подведение итогов	1	1		

Содержание учебного (тематического) плана Содержание курса.

Вводное занятие

Теория: Цели и задачи, план работы кружка.

Биологическая лаборатория и правила работы в ней

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

Методы изучения биологических объектов. Увеличительные приборы

Теория: Методы изучения живых организмов. Увеличительные приборы.

Практика: Овладение методикой работы с микроскопом. Изучение волокон ваты под микроскопом.

Клетка: строение, состав, свойства

Теория: Клетка – структурная единица живого организма

Практика: составление муляжа клеток

Строение семян, способы их распространения

Теория: Строение семян и плодов.

Теория: Плоды и семена местных растений, их приспособленность к распространению.

Практика: Создание коллекции семян и плодов; рассматривание крахмальных зерен под микроскопом

Грибы и бактерии под микроскопом

Теория: Грибы и бактерии. Микроскопические грибы. Съедобные и ядовитые грибы.

Практика: Приготовление микропрепарата дрожжей и изучение его под микроскопом.

Практика: Выращивание плесени и изучение ее под микроскопом.

Теория: Строение и свойства бактерий. Роль бактерий в жизни человека.

Практика: Выращивание сенной палочки и рассматривание ее под микроскопом

Лишайники под микроскопом

Теория: Строение, разнообразие лишайников, их роль в природе.

Практика: Рассматривание лишайников под микроскопом. Работа с коллекцией

Водоросли под микроскопом

Теория: Знакомство с клеточным строением нитчатой водоросли Спирогиры.

Практика: Приготовление микропрепарата водоросли и изучение его под микроскопом.

Мхи и папоротники под микроскопом

Теория: Строение и разнообразие папоротников, мхов в природе

Практика: Изучение под микроскопом сорусов папоротника, листьев белого мха сфагнума

Животные под микроскопом

Практика: Строение и жизнедеятельность одноклеточных животных: амёбы обыкновенной, инфузории-туфельки, эвглени зелёной

Строение и жизнедеятельность ракообразных животных: дафнии, циклопа

Строение и жизнедеятельность насекомых: клеща, крыло пчелы, перья птицы, ротовой аппарат комара, мухи, конечность мухи

Клетки и ткани человека под микроскопом (1ч)

Теория: Строение мышечной, эпителиальной ткани человека.

Особенности строения соединительных тканей. Строение нервной ткани человека.

Путешествие в микрокосмос.

Просмотр видеофильма Практика: презентации ребят своих микрофотографий

Млекопитающие

Теория: Особенности строения млекопитающих

Практика: сообщения об интересных фактах млекопитающих

Подведение итогов работы кружка

Игра-викторина «В мире биологии».

Подведение итогов работы кружка.

4. Планируемые результаты

Личностные результаты:

1. Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов.

2. Развитое моральное сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам. Сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду, наличие опыта участия в социально значимом труде.

3. Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.

4. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания

5. Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах.

6. Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни; интериоризация правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей.

7. Сформированность основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, наличие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях (готовность к исследованию природы, к занятиям сельскохозяйственным трудом, к художественно-эстетическому отражению природы, к занятиям туризмом, в том числе экотуризмом, к осуществлению природоохранной деятельности).

Метапредметные результаты

Регулятивные УУД

1. Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе 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.

3. 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.

4. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.

5. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной.

Познавательные УУД

6. 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, по аналогии) и делать выводы.

7. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.

8. Смысловое чтение.

9. Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Обучающийся сможет:

- определять свое отношение к природной среде;
- анализировать влияние экологических факторов на среду обитания живых организмов;
- проводить причинный и вероятностный анализ экологических ситуаций;
- прогнозировать изменения ситуации при смене действия одного фактора на действие другого фактора;
- распространять экологические знания и участвовать в практических делах по защите окружающей среды;
- выражать свое отношение к природе через рисунки, сочинения, модели, проектные работы.

10. Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем.

Коммуникативные УУД

11. 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 учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.

– непониманием/неприятием со стороны собеседника задачи, формы или содержания диалога.

12. Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью.

13. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ)

Предметные результаты:

- 1) формирование системы научных знаний о живой природе, закономерностях ее развития, исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека для развития современных естественно-научных представлений о картине мира;
- 2) формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, о наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;
- 3) приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде;
- 4) формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих, осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных;
- 5) формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем необходимости рационального природопользования защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;
- 6) освоение приемов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

Выпускник научится:

- выделять существенные признаки биологических объектов (вида, экосистемы, биосферы) и процессов, характерных для сообществ живых организмов;
- аргументировать, приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды;
- аргументировать, приводить доказательства зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды;
- осуществлять классификацию биологических объектов на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;

- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль биологических объектов в природе и жизни человека; значение биологического разнообразия для сохранения биосферы;
- объяснять общность происхождения и эволюции организмов на основе сопоставления особенностей их строения и функционирования;
- объяснять механизмы наследственности и изменчивости, возникновения приспособленности, процесс видообразования;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявляя отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты, процессы; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные правила поведения в природе; анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними в агроценозах;
 - находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию о живой природе, оформлять ее в виде письменных сообщений, докладов, рефератов;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Выпускник получит возможность научиться:

- *понимать экологические проблемы, возникающие в условиях нерационального природопользования, и пути решения этих проблем;*
- *анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих, последствия влияния факторов риска на здоровье человека;*
- *находить информацию по вопросам общей биологии в научно-популярной литературе, специализированных биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсах, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;*
- *ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы, собственному здоровью и здоровью других людей (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);*
- *создавать собственные письменные и устные сообщения о современных проблемах в области биологии и охраны окружающей среды на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;*
- *работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с теоретическими и практическими проблемами в области молекулярной биологии, генетики, экологии, биотехнологии, медицины и охраны окружающей среды, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.*

Комплекс организационно-педагогических условий

5. Календарный учебный график

Режим организаций занятий по данной дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе определяется календарным учебным графиком и соответствует нормам, утвержденным СанПин

1. Начало учебного года для первого года обучения- с 1 сентября 2022 г по 31 мая 2023 г.
2. Продолжительность учебной недели — 6 дней.
3. Начало занятий: в соответствии с расписанием занятий.

№ п\п	Год обучения	Всего учебных недель	Количество учебных дня	Объем учебных часов	Режим работы
1	1 год обучения	34 ч.	34	34 ч. Итого 34ч.	1раз в неделю по 1 часу в день

6. Условия реализации программы

Методическое обеспечение программы

1. Гербарии растений
2. Коллекции животных
3. Таблицы по ботанике
4. Таблицы по зоологии
5. Наборы готовых микропрепаратов по ботанике и зоологии

Материально-технические условия реализации программы:

1. Компьютер
2. Проектор
3. Экран
4. Микроскопы
5. Предметные стекла
6. Лупы
7. Электронные пособия (диски)

Кадровое обеспечение

Уровень образования педагога: высшее образование (в том числе по направлениям, соответствующим направлениям дополнительных общеобразовательных программ, реализуемых организацией, осуществляющей образовательную деятельность) и отвечающими квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональным стандарта Педагогом дополнительного образования пройдено повышение квалификации по направлению программы.

7.Оценочные материалы

Лабораторная работа «Изучение волокон ваты под микроскопом»

Волокна ваты.

Ход работы:

1. Возьмите предметное стекло и пипетку.
2. Нанесите пипеткой каплю воды на предметное стекло.
3. Возьмите препаровальную иглу.
4. Возьмите препаровальной иглой несколько волокон ваты и положите их на предметное стекло в каплю воды.
5. Накройте покровным стеклом.
6. Поместите препарат на предметный столик.
7. Рассмотрите сначала при малом увеличении, затем при большом.
8. Зарисуйте волокна.

Лабораторная работа «Изучение клеток дрожжей под микроскопом».

Цель работы: Изучить строение и размножение дрожжевых клеток

Оборудование: микроскоп, предметное и покровное стекла, пробирка с раствором дрожжей, пипетка, салфетка, простой карандаш, тетрадь.

Ход работы:

Каплю раствора поместите на предметное стекло. Накройте покровным стеклом и удалите излишки жидкости фильтровальной бумагой (салфеткой). Рассмотрите препарат под микроскопом (предварительно подготовив его к работе), найдите дрожжевую клетку, рассмотрите ее форму. Постарайтесь найти с помощью микроскопа среди дрожжевых клеток делящиеся. Понаблюдайте за размножением дрожжей –образованием почки на материнской клетке. Сделайте рисунок отдельной клетки, подпишите ее части. Сделайте рисунок группы клеток (процесс почкования). Прочитайте карточку с текстом и заполните соответствующие графы в табли - це. Выявите сходства и различия дрожжей с другими грибами. Сделайте выводы, ответив на вопросы :

Что представляют из себя дрожжи? К какому Царству они относятся? Где они живут и развиваются? Как они размножаются?

Лабораторная работа «Выращивание сенной палочки»

Ход работы:

1. Простерилизовать посуду
2. Взять 10-15 грамм сена или соломы
3. Поместить в посуду. Залить кипятком, так, чтобы солома была полностью покрыта водой
4. Засыпать 0,5 ч. л. Мела и кипятить 15 мин.
5. Закрыть пробкой и поставить в шкаф
6. По окончании микроскопировать

На поверхности сенного отвара через 5 дней появилась сероватая плёнка, состоящая из особой сенной палочки.

Игра-викторина «В мире биологии»

Ход викторины

Конкурс №1

«Знаешь ли ты учёных?..»

Правила:

Вопросы задаются поочередно каждой команде.

За правильный ответ – 2 балла

1 команда

1 вопрос:

- этот ученый главный труд своей жизни назвал иронически «Чертовым евангелием»;
- в качестве натуралиста он совершил кругосветное путешествие на корабле «Бигль»...

Ответ:

Чарльз Дарвин

1 команда

2 вопрос:

- этот ученый – основатель эмбриологии, открыл яйцеклетку у млекопитающих;
- но не все знают, что он также научил готовить и ввел в народное употребление каспийскую селедку...

Ответ:

Карл Бэр

2 команда

1 вопрос:

- дед этого выдающегося ученого был крепостным крестьянином, а отец директором мануфактуры;
- он установил основные центры происхождения культурных растений...

Ответ:

Николай Иванович Вавилов

2 команда

2 вопрос:

- этот французский естествоиспытатель создал первую целостную эволюционную теорию и впервые разделил животных на позвоночных и беспозвоночных;
- он же ввёл в науку термин «биология»...

Ответ:

Жан Батист Ламарк

После каждого конкурса – подсчет результатов.

Конкурс №2

«Живая природа...»

Правила:

Вопросы задаются поочередно каждой команде.

За правильный ответ – 2 балла

1 команда

1. Известно, что у человека кровь красного цвета.

Вопрос: почему аристократов раньше называли людьми с «голубой» кровью?

Ответ: Так говорили в Испании о людях со светлой кожей (в отличие от смуглых мавров) вены которых выглядят голубыми (на фоне светлой кожи), будто по ним течет голубая кровь

2 команда

1. Этот путешественник совершил великое открытие, которое потрясло мир. Со вторым же его открытием люди борются до сих пор во всём мире...

Вопрос: назовите имя этого путешественника и два открытия, о которых знает весь мир

Ответ: Христофор Колумб является первооткрывателем нового материка, но именно с его экспедицией был завезён табак. Именно с курением табака люди борются по сей день во всем мире...

1 команда

2. Согласно древнегреческому мифу, бог света и искусств Аполлон полюбил прекрасную нимфу Дафну. Но она попыталась сбежать от него. Когда же ее силы при побеге были на исходе, она превратилась в прекрасное дерево. Опечаленный Аполлон воскликнул: «Пусть венки из твоей зелени украшают мою голову, пусть никогда не вянут твои листья. Стой вечно зеленым!...»

Вопрос: про какое растение говорится в этой легенде?

Ответ: Так появился лавр благородный...

2 команда

2. Около 100 лет назад при помощи этого насекомого у шведов в Бранденбурге проходили выборы губернатора. Претенденты на эту должность садились вокруг стола и клали на него бороды. На середину стола помещали насекомое. Губернатором избирался тот, на чью бороду оно заползало...

Вопрос: о каком насекомом идёт речь?

Ответ: вошь

Конкурс №3

«Знаете ли вы основы цитологии?..»

Задание командам:

Необходимо из предложенного материала собрать растительную клетку.

Тот, кто справится с заданием раньше - получает 3 балла.

Конкурс №4

«Любите ли вы ботанику?..»

Правила:

Отвечает та команда, которая раньше поднимет сигнальную карточку.

Правильный ответ – 2 балла

1. Согласно поэтическому сказанию в этот цветок превратился прекрасный юноша, которому при рождении было предсказано жить до тех пор, пока он не увидит самого себя. Юноша вырос нелюдимым и застенчивым, любил охоту и много времени проводил в лесу. Однажды он увидел своё отражение в лесном озере и влюбился в него. Тщетно юноша молил отражение выйти из воды, не дождавшись, от отчаяния умер. На этом месте, на берегу озера вырос прекрасный белый цветок. Как его название?

Ответ: нарцисс

2. Ткани из этого растения носили ещё египетские фараоны, жрецы и знатные люди. Мумии их, найденные в саркофагах, были обернуты в эти ткани. Финикийцы, а затем греки и римляне делали паруса из этого полотна. Что это за ткань? Какое растение шло на её изготовление?

Ответ: лён

3. Форма корней этого растения напоминают фигурку человека, отсюда и пошло его название “человек - корень”. Что это такое?

Ответ: женьшень

4. “Какие великолепные грибы!” – восхищённо сказал древнеримский император Клавдий своей супруге Агриппине, угощавшей его домашним обедом. “Почему их не подавали ранее? Отныне пусть подадут мне только такие грибы!” Распоряжение императора осталось невыполненным: на следующий день он скончался. Какой гриб подала Агриппина своему мужу?

Ответ: бледная поганка

5. Старинное поверье утверждало, что данное растение цветёт в глухую июньскую ночь, накануне праздника Ивана Купалы. Говорили, что бутон у него маленький, красный, как раскалённый уголёк, а распустившийся цветок яркий, словно пламя. В старину люди ходили искать чудесный цветок, считая, что он наделён волшебной силой - может указать клады,

скрытые в земле. Но достать цветок никто не мог, так как его охраняла нечистая сила. Что это за растение?

Ответ: папоротник

6. По преданию, Лакшми - самая красивая женщина на свете, родилась из раскрывающегося бутона данного цветка, который состоял из 100 больших и 1000 маленьких лепестков.

Прародитель Вселенной Вишну разбудил красавицу поцелуем, и она стала его супругой. С этой минуты Лакшми была провозглашена богиней красоты, а данный цветок символом божественной тайны, которую цветок хранит под защитой своих острых шипов.

Ответ: роза

Конкурс №5

«Немного истории...»

Правила:

Отвечает та команда, которая раньше поднимет сигнальную карточку.

Правильный ответ – 2 балла

- 1. Страницы летописей доносят до нас рассказы о её чёрных делах. В 125 г до н.э. голодная её армада обрекла на голодную смерть 800000 человек. В 1478 в Венецианской республике от голода погибло более 30000 человек. Причина та же – голод от её нашествия. В 1866 по той же причине лишилось жизни 20000 марокканцев. В 70 г XX столетия в Африке бушевал голод не только от засухи, но и от её набегов. Кто это?

Ответ: саранча

- 2. В истории человечества она оставила глубокий след, не щадя не только простых людей, но и “сильных мира сего”. Этот паразит явился причиной смерти сирийского царя Антиоха Епифана, иудейского царя Ирода, римского императора Максимилиана, испанского короля Филиппа II, диктатора Суллы, отравила жизнь датского принца – жениха Ксении Годуновой, сподвижника Петра I. Кто это? Какую болезнь она переносила?

Ответ: чума

Конкурс №6

«Отыщи животное...»

Правила:

Перед вами лежат листочки с текстами. Если их читать очень внимательно, то можно увидеть спрятавшихся животных. Вам дается 1 минута на то, чтобы их обнаружить.

Найденные животные записываются на листочках и передаются жюри. Вперед! Каждое угаданное слово – 1 балл.

Конкурс №7

«Блиц - опрос...»

Правила:

Каждая команда отвечает на 5 вопросов

За каждый правильный ответ засчитывается 1 балл.

1 команда

1. Мышь, бык, тигр, заяц, дракон, змея, лошадь, овца... Продолжите дальше перечень.

Ответ: обезьяна

2. Баобаб, Жираф, Коала, Нил, Крокодил.

Что лишнее?

Ответ: Нил

3. Отгадай загадку:

На плечах Ивашки 43 рубашки,

Все из ткани отбеленной, а поверх пиджак зеленый ...

Ответ: капуста

4. Отгадай загадку:

Белым шариком пушистым я красуюсь в поле чистом.

Дунул легкий ветерок – и остался стебелек...

Ответ: одуванчик

5. Вы находитесь в походе, и местные источники воды вызывают у вас сомнения. Как обезопасить себя с помощью простых и надежных средств?

- а) процедить воду через марлю;
- б) прокипятить воду; в) добавить в воду лимонную кислоту

Ответ: прокипятить воду

2 команда

1. Кит, морж, осьминог, носорог, акула... Что лишнее?

Ответ: носорог

2. Главный принцип этой травки в общем-то простой:

Голова на солнце – ножки под водой...

Ответ: рис

3. Какое ядовитое растение является одновременно и лекарственным?

а) ландыш б) табак в) волчье лыко

Ответ: ландыш

4. Отгадай загадку:

Я капелька лета на тоненькой ножке

Плетут для меня кузовки и лукошки.

Кто меня любит – тот рад поклониться.

А имя дала мне родная земляца

Ответ: земляника

5. Что происходит с деревом, если на коре вырезают надписи и рисунки?

а) дереву это нравится б) в ранки попадают споры грибов-паразитов

в) ничего не происходит, а ранки заживут.

Ответ: в ранки попадают споры грибов-паразитов

Конкурс №8

«Знаете ли вы анатомию?..»

Правила:

Вам предлагается кроссворд. За 1 минуту нужно его разгадать. Кто с этим справится быстрее – получит 3 балла

Конкурс №9

«Актёрское мастерство»

Правила:

Вам необходимо мимикой и жестами показать предложенных животных, чтоб другая команда и зрители угадали.

За удачно изображенного животного команда получает по 1 баллу.

Подведение итогов!

рабочая программа воспитания педагога дополнительного образования

1. Характеристика объединения «В объективе микроскопа»

Деятельность объединения «В объективе микроскопа» имеет естественнонаучную направленность.

Количество обучающихся объединения «Мир растений в опытах и экспериментах» составляет 13 человек. Из них мальчиков – 3, девочек – 10

Обучающиеся имеют возрастную категорию детей от 14 до 15 лет.

Формы работы – индивидуальные и групповые.

2. Цель, задачи и результат воспитательной работы

Цель воспитания – создание условий для формирования социально-активной, творческой, нравственно и физически здоровой личности, способной на сознательный выбор жизненной позиции, а также к духовному и физическому самосовершенствованию, саморазвитию в социуме.

Задачи воспитания:

- способствовать развитию личности обучающегося, с позитивным отношением к себе, способного вырабатывать и реализовывать собственный взгляд на мир, развитие его субъективной позиции;
- развивать систему отношений в коллективе через разнообразные формы активной социальной деятельности;
- способствовать умению самостоятельно оценивать происходящее и использовать накапливаемый опыт в целях самосовершенствования и самореализации в процессе жизнедеятельности;
- формирование и пропаганда здорового образа жизни.

Результат воспитания – воспитание социально-личностных качеств школьников, умеющих мыслить неординарно и творчески;

- развитие инициативности, любознательности, способности к творчеству, стимулирование коммуникативной, познавательной, игровой и другой активности школьников в различных видах деятельности;

3. Работа с коллективом обучающихся

- формирование практических умений по организации органов самоуправления этике и психологии общения, технологии социального и творческого проектирования;
- обучение умениям и навыкам организаторской деятельности, самоорганизации, формированию ответственности за себя и других;
- развитие творческого культурного, коммуникативного потенциала ребят в процессе участия в совместной общественно – полезной деятельности;
- содействие формированию активной гражданской позиции;
- воспитание сознательного отношения к труду, к природе, к своему городу.

4. Работа с родителями

- Организация системы индивидуальной и коллективной работы с родителями (тематические беседы, собрания, индивидуальные консультации)

- Содействие сплочению родительского коллектива и вовлечение в жизнедеятельность кружкового объединения (организация и проведение открытых занятий для родителей в течение года)
- Оформление информационных уголков для родителей по вопросам воспитания детей.

**Календарный план воспитательной работы
объединения «В объективе микроскопа»
на 2022 - 2023 учебный год**

Педагог Леонтьева Светлана Михайловна

№ п/п	Мероприятие	Задачи	Сроки проведения	Примечание
1.	Праздничный концерт, посвященный Дню пожилого человека и Дню Учителя	Воспитание у учащихся чувства уважения, внимания, чуткости к пожилым людям и учителям	октябрь	
2	Праздник «Удмуртия моя!», посвящённая Дню государственности Удмуртии	Воспитать чувства патриотизма, уважения к национальному искусству, любви к родному краю	ноябрь	
3	Участие в проведении Дня открытых дверей	Привлечение внимания обучающихся и их родителей к деятельности доп. образования	февраль	
4	Фестиваль конкурс детского творчества, посвященный Дню здоровья «Созвездие талантов»	повышение сопротивляемости организма детей и подростков к различным заболеваниям, работоспособности школьников, продуктивности их обучения.	апрель	
5	Фестиваль патриотической песни «Во имя России»	популяризация военно-патриотического и героического прошлого нашего народа	май	
6	Международный День семьи	развитие эмоционально-образного восприятия мира, эстетического отношения к окружающей действительности на основе национальных культурных традиций	май	
7	Участие в олимпиадах и творческих конкурсах	Развитие творческих способностей обучающихся через их участие в конкурсах, олимпиадах.	В течение года	
8	Школьная научно – практическая конференция «Я познаю мир»	Развитие творческих способностей обучающихся через их участие в исследовательских и проектных работах.	В течение года	

8. Литература для педагога

1. Агафонова, И.Б. биология растений, грибов, лишайников. 10-11 кл.: учеб. пособие / И.Б. Агафонова, в. И. Сивоглазов.- 2-е изд., стереотип. – Москва.: Дрофа, 2008.- 207, [1 с. – (элективные курсы). ISBN 978-5-358-05420-2
2. Травникова В.В. Биологические экскурсии: Учебно-методическое пособие. – Санкт Петербург: «Паритет», 2002. ISBN 5-93437-128-2
3. Новиков, В. С. Популярный атлас-определитель. Дикорастущие растения/ В.С. Новиков.- 5-е изд., стереотип. –Москва: Дрофа, 2008. ISBN 978-5-358-05146-1
4. Красная книга удмуртской республики. Животные.- Ижевск: Удмуртия, 2001. ISBN 5-7659-0086-0
5. Внеурочная работа по биологии. 6-11 классы/ сост. С.М. Курганский.- Москва: ВАКО, 2015. ISBN 978-5-408-02057-7
6. Парфилова л.д. тематические игры по ботанике: Методическое пособие.- Москва; ТЦ Сфера, 2002. ISBN 5-89144-262-0
7. Эксперименты и наблюдения на урках биологии: Метод. Пособие/ в.с. Анохина, Мн. БелЭн, 1998. ISBN 985-11-0109-5

Литература для детей

1. . Я познаю мир. Насекомые: энцикл./ авт.-сост. П.Р. Ляхов, Г. Ю. Любарский; художник. Е.В. Гальдяева, К.В. Макаров. – Москва.: АСТ : Астрель, 2009.- 398, ISBN 978-5-271-10105
2. Я познаю мир. Растения: энциклопедия/ авт.-сот. Л.А. Багрова. – Москва: АСТ : Хранитель, 2008. ISBN 978-5-9762-2603-6
3. Рохлов, Теремов, Петросова. Занимательная ботаника ISBN 5-7805-0270-6
4. Многообразие живой природы. Растения/ сост. В.И. Сивоглазов.- 2-у изд., стереотип.- Москва: Дрофа, 2008. ISBN 978-5-358-05483-7
5. Обухов, Д.К. Клетки и ткани: учебное пособие/ Д.К. Обухов, В.Н. Кириленкова.- 2-у изд., стереотип.- Москва: Дрофа, 2008. ISBN 978-5-358-05484-4 учит
6. Козлова Т.А. Покрытосеменные/ Т.А. Козлова, В.И. Сивоглазов.- Москва: Дрофа, 2003. ISBN 5-7107-7359-Х
7. Многообразие живой природы. Животные/ сот. В.И. Сивоглазов. – Москва: Дрофа , 2008. ISBN 978-5-358-00842-7
8. Дмитриев Ю.Д. занимательная биология: Большая книга леса: 6-8 кл./Под ред. Н.М. Пожарицкой. – Москва: Дрофа, 1996. ISBN 5-7107-0850-Х
9. Редкие и исчезающие виды растений и животных Удмуртии.- Ижевск: Удмуртия, 1988. ББК 28.588
10. Брем А. Жизнь животных в рассказах и картинках: Пер. с немец./ А.Брем; .- Москва: СП «Слово», 1992. ISBN 5-85050-315-3

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Юкаменская средняя общеобразовательная школа

Принята на заседании
педагогического совета
Протокол № 14
от 13 июля 2022 года

Утверждаю
директор МБОУ Юкаменской СОШ
Т.Ю.Булдакова /
Приказ № 172
от 15 августа 2022 года



Рабочая программа
«В объективе микроскопа»

Направленность: естественно-научная

Возраст учащихся: 14-15 лет.

Срок реализации программы: 1 год.

Автор - составитель:
Леонтьева С.М.
педагог дополнительного
образования

с. Юкаменское, 2022г.

Календарно-тематический план

№ п/п	Дата проведен.	Название тем	Количество часов
		введение	1
1		введение	1
		Биологическая лаборатория и правила работы в ней.	1
2		Биологическая лаборатория и правила работы в ней	1
		Методы изучения биологических объектов. Увеличительные приборы	2
3		методы изучения биологии	1
4		Увеличительные приборы	1
		Клетка: строение, состав, свойства	3
5		Строение клеток живых организмов	1
6		Строение клеток живых организмов	1
7		Свойства клеток живых организмов	1
		Строение семян, способы их распространения	3
8		Строение семян и плодов	1
9		Строение семян под микроскопом	1
10		Плоды и семена местных растений, их приспособленность к распространению	1
		Грибы и бактерии под микроскопом	5
11		Свойства и строение грибов	1
12		Строение грибов под микроскопом	1
13		Строение грибов под микроскопом	1
14		Строение и свойства бактериальной клетки	1
15		Приготовление бактериальной клетки и рассматривание ее в микроскоп	1
		Лишайники под микроскопом	2
16		Строение, свойства и значение лишайников	1
17		Лишайники под микроскопом	1
		Водоросли под микроскопом	2
18		Строение и особенности водорослей	1
19		Водоросли под микроскопом	1
		Мхи и папоротники под микроскопом	4
20		Строение и разнообразие мхов	1
21		Мхи под микроскопом	1
22		Строение и разнообразие папоротников	1
23		Папоротники под микроскопом	1
		Животные под микроскопом	4

24		Одноклеточные под микроскопом	1
25		Ракообразные под микроскопом	1
26		Насекомые под микроскопом	1
27		Птицы наших лесов	1
		Клетки и ткани человека под микроскопом	2
28		Клетки и ткани человека под микроскопом	1
29		Клетки и ткани человека под микроскопом	1
		Путешествие в микрокосмос	2
30		Путешествие в микрокосмос	1
31		Путешествие в микрокосмос	1
		млекопитающие	2
32		Особенности строения млекопитающих	1
33		Многообразие и удивительные факты из жизни зверей	1
		Подведение итогов	
34		Игра викторина « В мире биологии»	