

**УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИЯ ЛЕНИНСКОГО РАЙОНА  
РЕСПУБЛИКИ КРЫМ  
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
"КРАСНОГОРСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА"  
ЛЕНИНСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ КРЫМ**

**ОДОБРЕНО**  
Методическим объединением  
МБОУ Красногорская СОШ  
от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2024г.  
Протокол № \_\_\_\_

**УТВЕРЖДЕНО**  
Директор МБОУ Красногорская СОШ  
\_\_\_\_\_ Е.Н.Загуляева  
Подпись  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2024г.  
М.П.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ  
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА  
«Юный биолог»**

Направленность: естественнонаучная  
Срок реализации программы: 1 год  
Тип программы: общеобразовательная  
общеразвивающая  
Вид программы: модифицированная  
Уровень: стартовый  
Возраст обучающихся: 10-14 лет  
Составитель: Анисимова Юлия Олеговна,  
должность: педагог дополнительного  
образования

Ленинский район  
2024 г.

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

У современных детей, практически утеряна связь с природой. Многие не могут распознать даже животных, птиц, насекомых, обитающих на территории населённого пункта. Содержание данной программы рассчитано на то, чтобы помочь детям расширить свои знания о животном мире.

Содержание курса «Юный биолог» включает материал, который может дополнить знания учащихся, полученные на уроках в школе. Программа предусматривает последовательное расширение этих знаний. В основу положен экологический принцип. Он поможет углубить школьные знания о взаимосвязи организма с окружающей средой. Программа предусматривает формирование у учащихся знаний по охране природы.

### **2. Настоящая программа разработана в соответствии с:**

- Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в действующей редакции);
- Федеральный закон Российской Федерации от 24.07.1998 г. № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» (в действующей редакции);
- Указ Президента Российской Федерации от 24.12.2014 г. № 808 «Об утверждении Основ государственной культурной политики» (в действующей редакции);
- Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 г. № 996-р;
- Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации, утверждённая Указом Президента Российской Федерации от 01.12.2016 г. № 642 (в действующей редакции);
- Федеральный проект «Успех каждого ребенка» - ПРИЛОЖЕНИЕ к протоколу заседания проектного комитета по национальному проекту «Образование» от 07.12.2018 г. № 3;
- Национальный проект «Образование» - ПАСПОРТ утвержден президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24.12.2018 г. № 16);
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 13.03.2019 г. № 114 «Об утверждении показателей, характеризующих общие критерии оценки качества условий осуществления образовательной деятельности организациями, осуществляющими образовательную деятельность по основным общеобразовательным программам, образовательным программам среднего профессионального образования, основным программам профессионального обучения, дополнительным общеобразовательным программам»;

- Приказ Минпросвещения России от 03.09.2019 г. № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем развития дополнительного образования детей» (в действующей редакции);
- Приказ Минобрнауки России и Минпросвещения России от 05.08.2020 г. № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ» (в действующей редакции);
- Федеральный закон Российской Федерации от 13.07.2020 г. № 189-ФЗ «О государственном (муниципальном) социальном заказе на оказание государственных (муниципальных) услуг в социальной сфере» (в действующей редакции);
- 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»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22.09.2021 г. № 652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 г. № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (в действующей редакции);
- Указ Президента Российской Федерации от 9 ноября 2022 г. № 809 «Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей»;
- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 г. № 678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года» (в действующей редакции);
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Об образовании в Республике Крым: закон Республики Крым от 06.07.2015 г. № 131-ЗРК/2015 (в действующей редакции);
- Приказ Министерства образования, науки и молодежи Республики Крым от 03.09.2021 г. № 1394 «Об утверждении моделей обеспечения доступности дополнительного образования для детей Республики Крым»;
- Приказ Министерства образования, науки и молодежи Республики Крым от 09.12.2021 г. № 1948 «О методических рекомендациях «Проектирование дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ»;

- Приказ Министерства образования, науки и молодежи Республики Крым от 29.01.2021 г. № 130 «О реализации в 2021-2023 годах в Республике Крым мероприятий по созданию и функционированию в общеобразовательных организациях, расположенных в сельской местности и малых городах, центров образования естественно-научной и технологической направленностей в рамках федерального проекта «Современная школа» национального проекта «Образование».
- Распоряжение Совета министров Республики Крым от 11.08.2022 г. № 1179-р «О реализации Концепции дополнительного образования детей до 2030 года в Республике Крым»;
- Постановление Совета министров Республики Крым от 20.07.2023 г. № 510 «Об организации оказания государственных услуг в социальной сфере при формировании государственного социального заказа на оказание государственных услуг в социальной сфере на территории Республики Крым»;
- Постановление Совета министров Республики Крым от 17.08.2023 г. № 593 «Об утверждении Порядка формирования государственных социальных заказов на оказание государственных услуг в социальной сфере, отнесенных к полномочиям исполнительных органов Республики Крым, и Формы отчета об исполнении государственного социального заказа на оказание государственных услуг в социальной сфере, отнесенных к полномочиям исполнительных органов Республики Крым»;
- Постановление Совета министров Республики Крым от 31.08.2023 г. № 639 «О вопросах оказания государственной услуги в социальной сфере «Реализация дополнительных образовательных программ» в соответствии с социальными сертификатами»;
- Письмо Министерства Просвещения Российской Федерации от 31.07.2023 г. № 04-423 «О направлении методических рекомендаций для педагогических работников образовательных организаций общего образования, образовательных организаций среднего профессионального образования, образовательных организаций дополнительного образования по использованию российского программного обеспечения при взаимодействии с обучающимися и их родителями (законными представителями)»;
- Письмо Минпросвещения России от 01.06.2023 г. № АБ-2324/05 «О внедрении Единой модели профессиональной ориентации» (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации профориентационного минимума для образовательных организаций Российской Федерации, реализующих образовательные программы основного общего и среднего общего образования», «Инструкцией по подготовке к реализации профориентационного минимума в образовательных организациях субъекта Российской Федерации»);
- Письмо Министерства Просвещения Российской Федерации от 29.09.2023 г. № АБ-3935/06 «Методические рекомендации по

формированию механизмов обновления содержания, методов и технологий обучения в системе дополнительного образования детей, направленных на повышение качества дополнительного образования детей, в том числе включение компонентов, обеспечивающих формирование функциональной грамотности и компетентностей, связанных с эмоциональным, физическим, интеллектуальным, духовным развитием человека, значимых для вхождения Российской Федерации в число десяти ведущих стран мира по качеству общего образования, для реализации приоритетных направлений научно-технологического и культурного развития страны»;

– Уставом МБОУ Красногорская СОШ Ленинского района №31 от 22.12.2014г.

– Положение о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным образовательным программам Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Красногорская средняя общеобразовательная школа» Ленинского района Республики Крым (приказ №26-0 от 19.09.2023.)

**3.Направленность программы:** естественно - научная.

**4.Актуальность программы.** Программа предоставляет широкую возможность учащимся для удовлетворения познавательного интереса и расширения информированности в предметной области биология. Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа помогает обучающимся связать обучение с жизнью. Знания и умения, необходимые для организации исследовательской деятельности, в будущем станут основой для организации и планирования жизнедеятельности.

**5.Новизна программы.** Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа реализуется с применением оборудования центра «Точка роста». Биологическое наблюдение и эксперимент проводятся в форме лабораторных и демонстраций.

**6.Отличительная особенность.** Программа сочетает элементы традиционного занятия с практическими работами. Кроме того, каждое занятие включает в себя как минимум одно задание, предполагающее погружение в учебную проблему, ее обсуждение и выработку путей решения. В конце каждого занятия обсуждается, как и в какой форме можно применить полученные знания. Таким образом, сочетаются элементы традиционного обучения и методы активного психологического обучения (игра, дискуссия по принятию решения и т.д.)

Программа составлена с учетом современного состояния науки и содержания дополнительного образования. Она представляет собой обучающую систему, в которой ребенок самостоятельно приобретает знания, а педагог осуществляет мотивированное управление его обучением (организовывает, координирует, консультирует, контролирует).

**7.Педагогическая целесообразность** программы заключается в том, что обучающиеся получают возможность посмотреть на различные проблемы с позиции ученых, ощутить весь спектр требований к научному

исследованию. Так же существенную роль играет овладение детьми навыков работы с научной литературой: поиск и подбор необходимых литературных источников, их анализ, сопоставление с результатами, полученными самостоятельно. У обучающихся формируется логическое мышление, память, навыки публичного выступления перед аудиторией, ораторское мастерство.

**8.Адресат программы.** Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа ориентирована на учащихся 10-14 лет (5-7 классы). Обучающиеся МБОУ Красногорская СОШ, обладающие следующими качествами: усидчивость, внимательность, пространственное воображение, склонность к техническому моделированию, не имеющих противопоказаний по здоровью при работе с реактивами и компьютером.

**9.Объем и срок освоения программы.** Программа реализуется в течение одного учебного года и рассчитана на 72 часа.

**10.Уровень программы** – стартовый. Данный уровень предполагает погружение в учебный материал, который допускает освоение специализированных знаний, гарантированно обеспечивают трансляцию общей и целостной картины в рамках содержательно-тематического направления данной программы. Программа стартового уровня направлена на развитие естественно научных навыков, устойчивой мотивации к выбранному виду деятельности; совершенствование начальных знаний и навыков.

**11.Форма обучения** очная. Занятия проводятся в очной форме, но в случаях необходимости могут реализовываться в дистанционном формате и включать следующие инструменты онлайн-коммуникаций: социальная сеть ВКонтакте, чаты в мессенджерах Сферум, Viber, WhatsApp, Telegram.

**12.Особенности организации образовательного процесса.** Занятия проводятся в групповой форме. Группа формируется из состава учащихся МБОУ Красногорская СОШ. Состав группы, как правило, постоянный на протяжении всего времени обучения. Занятия проходят в форме практических занятий, до начала работы учащиеся получают рекомендации преподавателя, затем приступают к занятиям. Вся работа проходит под контролем педагога, в течение занятия он даёт рекомендации учащимся. Обучение и воспитание по программе ведется на русском языке. Количество обучающихся составляет до 20 человек. Для зачисления родитель обязан подать заявку АИС новигатор.

Организация образовательного процесса при реализации программы регламентируется:

- учебным планом;
- годовым календарным учебным графиком, определяющим начало и конец учебного года, включая установление каникул;
- расписанием учебно-тренировочных занятий, определяющим их еженедельное количество и продолжительность;
- едиными календарными планами Центра «Точка роста», годовым

планом работы Учреждения;

–методическими указаниями и методическим обеспечением программы, литературой по биологии.

**13.Режим занятий.** Общее количество часов в год составляет 72 часа.

Занятия проводятся два раза в неделю. Продолжительность одного занятия – 45 минут. Обучение проходит в группе численностью до 20 человек. Учебные занятия проводятся согласно расписанию, утвержденному директором МБОУ Красногорская СОШ, включая каникулярное время.

## Цель и задачи

**14.Цель:** создание условий для успешного освоения обучающимися основ исследовательской деятельности.

Реализации поставленной цели способствует решение следующих задач:

### **15.Образовательные:**

1. Способствовать углублению и расширению имеющихся у учащихся знаний о животном мире в целом и о природе.
2. Раскрыть значение биологии в общем образовании учащегося.

### **16.Развивающие:**

1. Развивать качества, необходимые для продуктивной учебно-исследовательской деятельности естествоиспытателя: наблюдательность, анализ и синтез ситуаций, коммуникативные качества, критическое отношение к полученным результатам.
2. Формировать у обучающихся психологической готовности к восприятию проблемной ситуации как задачи деятельности;
3. Развивать мотивацию личности ребенка к саморазвитию и самореализации.

### **17.Воспитательные:**

1. Воспитать бережное отношение ко всему живому, любовь к природе, отношение к природе как к общечеловеческой ценности;
2. Формировать ответственные отношения к работе в группе, ведению исследовательской и проектной деятельности.
3. Воспитать коммуникативные навыки, умения адекватно вести себя в стрессовой ситуации.

## Воспитательный потенциал

**18. Воспитательный потенциал.** Воспитательная работа в рамках программы «Юный биолог» направлена на: воспитание чувства патриотизма и бережного отношения к природе; развитие доброжелательности в оценке творческих работ товарищей и критическое отношение к своим работам; воспитание чувства ответственности при выполнении своей работы.

Для решения поставленных воспитательных задач и достижения цели программы учащиеся привлекаются к участию в субботниках, мероприятиях села, учреждения, объединения: благотворительных акциях, творческих концертах, выставках, мастер-классах;

Предполагается, что в результате проведения воспитательных мероприятий будет достигнут высокий уровень сплоченности коллектива, повышение интереса к занятиям и уровня личностных достижений учащихся (победы в конкурсах и олимпиадах).

## Содержание программы

### 19. Учебный план

№	Название раздела, темы	Аудиторные часы			Форма аттестации/контроля
		Всего часов	Теория	Практика	
	<b>Биология – наука о живых организмах</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	Тестирование
1	Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент.	6	5	1	
	<b>Клеточное строение организмов</b>	<b>13</b>	<b>12</b>	<b>1</b>	Индивидуальные творческие задания
2	Клеточное строение. Многообразие клеток. Клетки растений.	7	6	1	
3	Химический состав живых организмов	6	6		
	<b>Многообразие живых организмов</b>	<b>53</b>	<b>47</b>	<b>6</b>	Выставка творческих работ
4	Бактерии. Многообразие бактерий	5	5		
5	Многообразие грибов, их роль в природе и жизни человека.	5	5		
6	Растения. Многообразие растений. Значение растений в природе и жизни человека	5	5		
7	Животные. Строение животных. Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека	6	5	1	

8	Влияние экологических факторов на организмы	5	5		
9	Половое размножение растений, Рост и развитие организмов	5	5		
10	Клетки, ткани и органы растений. Отличительные признаки живых организмов	5	5		
11	Органы растений	6	3	3	
12	Основные процессы жизнедеятельности растений	5	5		
13	Многообразие и развитие растительного мира	6	4	2	
	Итого	72	64	8	

## 20.Содержание учебного плана

### **Биология – наука о живых организмах (6 ч)**

*Теория.* Биология как наука. Методы изучения живых организмов. Роль биологии в познании окружающего мира и практической деятельности людей. Соблюдение правил поведения в окружающей среде. Бережное отношение к природе. Охрана биологических объектов. Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.

*Практика.* Свойства живых организмов (питание, дыхание, движение, размножение, развитие, раздражимость) их проявление у растений, животных, грибов и бактерий.

*Формы контроля.* Тестирование

### **Клеточное строение организмов (13 ч)**

*Теория.* Клетка – основа строения и жизнедеятельности организмов. Строение и жизнедеятельность клетки. Бактериальная клетка. Животная клетка. Растительная клетка. Ткани организмов.

*Практика.* Приготовление и рассматривание препарата кожицы чешуи лука под микроскопом.

*Формы контроля.* Индивидуальные творческие задания

### **Многообразие живых организмов (53 ч)**

*Теория.* Клеточные и неклеточные формы жизни. Организм. Классификация организмов. Бактерии, их многообразие. Растение. Многообразие растений. Животные, строение и многообразие. Многообразие и развитие растительного мира.

*Практика.* Строение почки, цветка, корня.

*Формы контроля.* Выставка творческих работ.

## Планируемые результаты

### 21. Планируемые результаты:

#### Личностные результаты

- Формирование ответственного отношения к учебе;
- формирование познавательного интереса и мотивации к обучению;
- формирование навыков поведения в природе, осознание ценности живых объектов;
- осознание ценности здорового и безопасного образа жизни;
- формирование основ экологической культуры.

#### Метапредметные результаты

Учащиеся должны уметь:

- проводить простейшие наблюдения, измерения, опыты;
- ставить учебную задачу под руководством учителя;
- систематизировать и обобщать разные виды информации;
- составлять план выполнения учебной задачи.

#### Предметные результаты:

1) формирование ценностного отношения к живой природе, к собственному организму; понимание роли биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира;

2) умение применять систему биологических знаний: раскрывать сущность живого, называть отличия живого от неживого, перечислять основные закономерности организации, функционирования объектов, явлений, процессов живой природы, эволюционного развития органического мира в его единстве с неживой природой; сформированность представлений о современной теории эволюции и основных свидетельствах эволюции;

3) владение основами понятийного аппарата и научного языка биологии: использование изученных терминов, понятий, теорий, законов и закономерностей для объяснения наблюдаемых биологических объектов, явлений и процессов;

4) понимание способов получения биологических знаний; наличие опыта использования методов биологии с целью изучения живых объектов, биологических явлений и процессов: наблюдение, описание, проведение несложных биологических опытов и экспериментов, в том числе с использованием аналоговых и цифровых приборов и инструментов;

5) умение характеризовать основные группы организмов в системе органического мира (в том числе вирусы, бактерии, растения, грибы, животные): строение, процессы жизнедеятельности, их происхождение, значение в природе и жизни человека;

6) умение объяснять положение человека в системе органического мира, его происхождение, сходства и отличия человека от животных, характеризовать строение и процессы жизнедеятельности организма человека, его приспособленность к различным экологическим факторам;

7) умение описывать клетки, ткани, органы, системы органов и характеризовать важнейшие биологические процессы в организмах растений, животных и человека;

8) сформированность представлений о взаимосвязи наследования потомством признаков от родительских форм с организацией клетки, наличием в ней хромосом как носителей наследственной информации, об основных закономерностях наследования признаков;

9) сформированность представлений об основных факторах окружающей среды, их роли в жизнедеятельности и эволюции организмов; представление об антропогенном факторе;

10) сформированность представлений об экосистемах и значении биоразнообразия; о глобальных экологических проблемах, стоящих перед человечеством и способах их преодоления;

11) умение решать учебные задачи биологического содержания, в том числе выявлять причинно-следственные связи, проводить расчёты, делать выводы на основании полученных результатов;

12) умение создавать и применять словесные и графические модели для объяснения строения живых систем, явлений и процессов живой природы;

13) понимание вклада российских и зарубежных учёных в развитие биологических наук;

14) владение навыками работы с информацией биологического содержания, представленной в разной форме (в виде текста, табличных данных, схем, графиков, диаграмм, моделей, изображений), критического анализа информации и оценки ее достоверности;

15) умение планировать под руководством наставника и проводить учебное исследование или проектную работу в области биологии; с учетом намеченной цели формулировать проблему, гипотезу, ставить задачи, выбирать адекватные методы для их решения, формулировать выводы; публично представлять полученные результаты;

16) умение интегрировать биологические знания со знаниями других учебных предметов;

17) сформированность основ экологической грамотности: осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и охране природных экосистем, сохранению и укреплению здоровья человека; умение выбирать целевые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, своему здоровью и здоровью окружающих;

18) умение использовать приобретенные знания и навыки для здорового образа жизни, сбалансированного питания и физической активности; неприятие вредных привычек и зависимостей; умение противодействовать лженаучным манипуляциям в области здоровья;

19) овладение приемами оказания первой помощи человеку, выращивания культурных растений и ухода за домашними животными;

## 22.Календарный учебный график

Уровень базовый, год обучения 1

	1 полугодие																2 полугодие																									
Месяц	сентябрь				октябрь				ноябрь				декабрь				январь			февраль			март			апрель			май													
Кол-во учебных недель	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37					
Кол-во часов в месяц (гр.)	8				8				10				8				6			10			8			8			6													
Кол-во часов в неделю	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2			
Аттестация/ формы контроля				Тестирование									Индивидуальное творческое					Индивидуальное творческое								Индивидуальное творческое													Выставка творческих работ			
<b>Объем учебной нагрузки на учебный год 72 часа</b>																																										

## Условия реализации программы

**23. Материально-техническое обеспечение.** Занятия по программе проходят в оборудованном учебном кабинете: столы, стулья, классная доска, шкафы для хранения учебных материалов, дидактических пособий и рабочих материалов. Конструкция и организация рабочих мест в кабинете обеспечивают возможность выполнения работ в полном соответствии с образовательной программой, а также обеспечивают благоприятные и безопасные условия для организации учебно-воспитательного процесса, возможность контроля за действиями каждого учащегося.

Техническое оснащение кабинета: компьютер, телевизор, наглядные и дидактические материалы (таблицы, схемы и другое); перечень оборудования, инструментов и материалов, необходимых для реализации программы, на базе центра «Точка роста» базовый комплект;

№	Наименование оборудования	Краткие примерные технические характеристики	Количество единиц для общеобразовательных организаций, не являющихся малокомплектными, ед. изм.
<b>Естественнонаучная направленность</b>			
1.	Цифровая лаборатория ученическая (биология)	Цифровой датчик электропроводности Цифровой датчик рН Цифровой датчик положения Цифровой датчик температуры Цифровой датчик абсолютного давления	2 шт.

**24. Информационное обеспечение.** При реализации программы «Юный биолог» используются следующие информационные ресурсы: пакет приложений Microsoft Office: Word, Excel, Power Point, Photo Draw.

Дидактический материал: схемы, таблицы, демонстрационные материалы, муляжи.

**25. Кадровое обеспечение** разработки и реализации дополнительной общеобразовательной программы осуществляется педагогом дополнительного образования, что закрепляется профессиональным стандартом «Педагог дополнительного образования детей и взрослых».

Реализация Программы осуществляется педагогическим работником, имеющими высшее педагогическое образование, владеющими основами образовательной деятельности по представленной программе в соответствии с указанным направлением, умеющие видеть индивидуальные возможности и способности воспитанников, направляя их к реализации этих возможностей.

#### **26. Методическое обеспечение**

Особенности организации образовательного процесса – очное, возможно обучение дистанционно в случае необходимости, в условиях сетевого взаимодействия;

Методы воспитания: убеждение, мотивация, поощрение.

Формы организации учебного занятия: практическое занятие, выставка, лекция, беседа, игра.

Педагогические приёмы:

-организации деятельности (приучение, упражнение, показ, требование);

-стимулирования и коррекции (поощрение, похвала, соревнование, оценка, взаимооценка);

-сотрудничества, позволяющего педагогу и учащемуся быть партнёрами в увлекательном процессе образования);

-формирование взглядов (убеждение, пример, разъяснение, дискуссия);

-свободного выбора, когда учащимся предоставляется возможность выбирать для себя направление специализации, педагога, степень сложности задания и т.п.

Алгоритм учебного занятия:

I этап – организационный:

Задача: подготовка детей к работе на занятии.

Содержание этапа: организация начала занятия, создание психологического настроя на учебную деятельность и активизация внимания.

II этап - подготовительный: (подготовка к восприятию нового содержания).  
Задача: мотивация и принятие детьми цели учебно-познавательной деятельности.

Содержание этапа: сообщение темы, цели учебного занятия и мотивация учебной деятельности детей, а также демонстрация готового изделия.

III этап - основной:

Усвоение новых знаний и способов действий. Задача: обеспечение восприятия, осмысления и первичного запоминания связей и отношений в объекте изучения. Продемонстрировать детям раздаточный материал, рассказать об изделии,

и какие этапы вязания будут выполняться.

Перечень дидактических материалов, используемых в процессе обучения:

- репродукции, образцы, схемы для выполнения различных заданий;
- тесты для контроля знаний, умений, навыков;
- дидактические карточки для контроля знаний, умений, навыков;
- наглядный иллюстративный материал.

Учебно-методическое и информационное обеспечение

Наглядный материал следующих видов:

- смешанный (телепередачи, видеозаписи, учебные кинофильмы и т. д.);
- дидактические пособия;
- интернет-ресурсы.

## Формы аттестации

**27.Формы аттестации.** Промежуточная аттестация проводится для определения результативности освоения программы, призвана отражать достижения цели и задач образовательной программы.

В зависимости от направленностей дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ, возрастной категории **формами** аттестации могут быть: аукцион знаний, выставка, выпускной ринг, доклад, диспут, интеллектуальная игра, защита творческих работ и проектов, защита рефератов, конкурс, конкурс творческих работ, «33 вопроса к педагогу», контрольная работа, конференция, «Мозговой штурм», олимпиада, собеседование, соревнование, тестирование (тест различения, тест опознания, тест на завершение, тест- задача с выбором ответа);

**Формы отслеживания и фиксации** образовательных результатов: аналитический материал, аудиозапись, видеозапись, грамота, готовая работа, диплом, дневник достижений обучающегося, журнал посещаемости, маршрутный лист, материал анкетирования и тестирования, методическая разработка, перечень готовых работ, фото, отзыв детей и родителей, свидетельство (сертификат), статья и др.

**Формы предъявления и демонстрации** образовательных результатов: аналитический материал по итогам проведения психологической диагностики, аналитическая справка, выставка, готовое изделие, демонстрация моделей, диагностическая карта, защита творческих работ, конкурс, контрольная работа, научно-практическая конференция, олимпиада, открытое занятие, отчет итоговый и др.

**Формы контроля.** *Входной контроль* – проводится при наборе или на начальном этапе формирования коллектива, изучаются отношения ребенка к выбранной деятельности, его способности и достижения в этой области, личностные качества ребенка.

*Текущий контроль* – проводится в течение года, возможен на каждом занятии; определяет степень усвоения учащимися учебного материала, готовность к восприятию нового материала, выявляет учащихся, отстающих или опережающих обучение; позволяет педагогу подобрать наиболее эффективные методы и средства обучения.

*Промежуточный контроль* – проводится по окончании изучения темы, модуля, в конце полугодия, года, изучается динамика освоения предметного содержания ребенком, личностного развития, взаимоотношений в коллективе.

*Итоговый контроль* – проводится в конце обучения по программе с целью определения изменения уровня развития качеств личности каждого ребенка, его творческих способностей, определения результатов обучения, ориентирования на дальнейшее (в том числе самостоятельное) обучение.

**Формы проведения контроля** учащихся определяются педагогом в соответствии с дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программой: педагогическое наблюдение, опрос, контрольное задание, самостоятельная работа, кроссворд, викторина, тесты и др.; зачет, олимпиада, аукцион знаний, выставка, соревнование, презентация творческих работ, доклад,

которые перечисляются согласно учебному плану (проекты, творческие задания, конкурсы, выступления и т.д.).

Методика выявления, диагностики и оценки получаемых результатов разрабатываются педагогом в соответствии с требованиями, локальными актами, принятыми в образовательной организации.

В данном разделе отражается:

- перечень (пакет) диагностических методик: наблюдение; методы опроса (беседа, интервью, анкетирование);
- изучение письменных, графических и творческих работ;
- изучение педагогической документации;
- описание средств контроля (тесты, творческие задания, контрольные работы, вопросы и т.д.), позволяющих определить достижение учащимися планируемых результатов;
- критерии оценки результативности определяются в соответствии с реализуемой дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программой и должны отражать: уровень теоретических знаний (широту кругозора; свободу восприятия теоретической информации; развитость практических навыков работы со специальной литературой; осмысленность и свободу использования специальной терминологии и др.); уровень практической подготовки учащихся (соответствие уровня развития практических умений и навыков программным требованиям); уровень физического развития, свободу владения специальным оборудованием, оснащением; качество выполнения практического задания; технологичность практической деятельности; уровень развития и воспитанности учащихся; аккуратность и ответственность при работе; развитость специальных и коммуникативных способностей и др.

## Список литературы

### 28.Список литературы для педагога:

1. Браверман Э.М. Развитие метапредметных умений на уроках. Основная школа. М.: Просвещение, 2012. – 80с.
2. Григорьев. Д.В. Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор: пособие для учителя/ Д.В.Григорьев, П.В. Степанов. – М.: Просвещение, 2011 – 223с. – (Стандарты второго поколения).
3. Программы внеурочной деятельности. Познавательная активность. Проблемно-ценностное общение: пособие для учителей общеобразовательных учреждений/ Д.В. Григорьев, П.В. Степанов. – М.: Просвещение, 2011. – 96 с. – (Работаем по новым стандартам).
4. Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действий к мысли. Система заданий: пособие для учителя/ [А.Г. Асмолов, Г.В. Бурменская, И.А. Володарская и др.] под ред. А.Г. Асмолова. – 2-е изд. – М.: Просвещение, 2011.-159с. - (Стандарты второго поколения).

### Для обучающихся:

1. Большая электронная энциклопедия Кирилла и Мефодия.
2. Козлова, Т.А., Сивоглазов, В.И. Растения луга. – 2-е изд. Стереотип. (Твой первый атлас- определитель)- М.: Дрофа, 2010.
3. Козлова, Т.А., Сивоглазов, В.И. Растения леса. – 2-е изд. Стереотип. (Твой первый атлас- определитель) - М.: Дрофа, 2010.
4. Клинковская, Н. И., Пасечник, В.В. Комнатные растение в школе: кн. Для учителя. – М.: Просвещение, 2000.
5. Пасечник В. В. Биология. Бактерии, грибы, растения 5-6 класс. Учебник / М.: Дрофа, 2022 г.

### Для родителей:

1. Большая электронная энциклопедия Кирилла и Мефодия.
2. Козлова, Т.А., Сивоглазов, В.И. Растения луга. – 2-е изд. Стереотип. (Твой первый атлас- определитель)- М.: Дрофа, 2010.
3. Козлова, Т.А., Сивоглазов, В.И. Растения леса. – 2-е изд. Стереотип. (Твой первый атлас- определитель) - М.: Дрофа, 2010.
4. Клинковская, Н. И., Пасечник, В.В. Комнатные растение в школе: кн. Для учителя. – М.: Просвещение, 2000.

### Интернет-ресурсы:

1. Сайт Российского общеобразовательного Портал <http://www.school.edu.ru> (обмен педагогическим опытом, практические рекомендации).
2. Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. - Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru>
3. Учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий». - Режим доступа: [www.km.ru/education](http://www.km.ru/education)
4. <http://www.sci.aha.ru/ATL/ra21c.htm> — биологическое разнообразие России.

5. <http://www.wwf.ru> — Всемирный фонд дикой природы (WWF).
6. <http://www.kunzm.ru> — кружок юных натуралистов зоологического музея МГУ

## Оценочные материала

**29.Оценочные материала.** Оценка деятельности учащихся кружка «Юный биолог» разделяется на два вида: оценка теоретических знаний и умений – профессиональные навыки; и оценка практических умений и навыков. Оценивание производится посредством методов наблюдения, бесед, тестирования, участия в выставках, конкурсах. Для объективной оценки развития каждого обучающегося педагогом заполняется «Лист оценки достижений учащихся» или Лист диагностики уровня сформированности практических и теоретических навыков (или другое), где учитывается уровень теоретических знаний и практических навыков и умений, творческие достижения.

Итоговое тестирование учащиеся проходят он-лайн на сайте <https://onlinetestpad.com/>.

В лист оценки достижений вносятся следующие условные обозначения:

«\*» (высокий уровень) – усвоение программного материала в полном объеме; правильное и последовательное технологическое выполнение различных узлов обработки изделия, поставленных целей и выполнение заданий; овладение практически всеми умениями и навыками, предусмотренными программой, самостоятельная работа со специальным оборудованием, проведение объективного анализа результатов своей деятельности в студии, проявление творческого подхода при выполнении заданий.

«+» (средний уровень) – усвоение программного материала в полном объеме; правильное и последовательное технологическое выполнение различных узлов обработки изделия при помощи педагога, с мелкими замечаниями и исправлениями, небольшими недочетами.

«-» (достаточный уровень) – усвоение программного материала не в полной мере; технологическое выполнение различных узлов обработки изделия с затруднением, исправлениями, замечаниями и небольшими недочетами.

### Лист диагностики уровня сформированности практических и теоретических навыков

Учебный год \_\_\_\_\_

Творческое объединение «\_\_\_\_\_» Группа № \_\_\_\_\_

№ п/п	ФИ учащегося	Раздел/тема	Критерии								Аттестация  Уровень усвоения программного материала	
			Теория				Практика					
			№ вопросов тестирования (маx.8 бал)				Оценивание готового изделия					
			1	2	3	4	1	2	3	4		
1												

## Методические материалы

**30.Методические материалы.** Главный методологический принцип преподавания – освоение закономерностей поведения в обществе и наедине с природой. В проведении занятий используются следующие методы обучения – словесный и наглядный, индивидуальный и групповой. Беседа, самостоятельная работа, анализ, поиски, исследования.

Игровое начало – (поиграем во взрослых) основа всех упражнений и заданий. Это увеличивает объём изучаемого материала и снижает утомляемость детей. Даёт выход избыточной энергии и помогает детям реализовать свои способности. Она полезна для тренировки навыков, необходимых в разных делах и предоставляет возможность удовлетворять потребность в отдыхе и разрядке. Через игру реализуется стремление к соперничеству. Компенсируются вредные побуждения и невыполнимые в реальной жизни желания. Дети испытывают потребность в игре. В игре формируются и их эстетические запросы.

Программа расширяет познания учащихся в области биологии и экологии, даёт возможность проведения самостоятельной исследовательской работы.

### План-конспект занятия

**Тема:** Практическая работа. Приготовление и рассматривание препарата кожицы чешуи лука под микроскопом

**Тип занятия** - комбинированный

**Методы:** частично-поисковый, проблемного изложения, репродуктивный, объяснительно-иллюстративный.

**Цель:**- осознание учащимися значимости всех обсуждаемых вопросов, умение строить свои отношения с природой и обществом на основе уважения к жизни, ко всему живому как уникальной и бесценной части биосферы;

**Задачи:**

**Образовательные:** показать множественность факторов, действующих на организмы в природе, относительность понятия «вредные и полезные факторы», многообразие жизни на планете Земля и варианты адаптаций живых существ ко всему спектру условий среды обитания.

**Развивающие:** развивать коммуникативные навыки, умения самостоятельно добывать знания и стимулировать свою познавательную активность; умения анализировать информацию, выделять главное в изучаемом материале.

**Воспитательные:**

Формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде.

Формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни

## УУД

**Личностные:** -воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину;

-Формирование ответственного отношения к учению;

-Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.

**Познавательные:** умение работать с различными источниками информации, преобразовывать её из одной формы в другую, сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, готовить сообщения и презентации.

**Регулятивные:** умение организовать самостоятельно выполнение заданий, оценивать правильность выполнения работы, рефлексию своей деятельности.

**Коммуникативные:** Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.

## Планируемые результаты

**Предметные:** знать - понятия «среда обитания», «экология», «экологические факторы» их влияние на живые организмы, «связи живого и неживого»; Уметь - определять понятие «биотические факторы»; характеризовать биотические факторы, приводить примеры.

**Личностные:** высказывать суждения, осуществлять поиск и отбор информации; анализировать связи, сопоставлять, находить ответ на проблемный вопрос

**Метапредметные:** Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.

Формирование навыка смыслового чтения.

**Форма организации учебной деятельности** – индивидуальная, групповая

**Методы обучения:** наглядно-иллюстративный, объяснительно-иллюстративный, частично-поисковый, самостоятельная работа с дополнительной литературой и учебником.

**Приемы:** анализ, синтез, умозаключение, перевод информации с одного вида в другой, обобщение.

## Практическая работа

«Приготовление и рассматривание препарата кожицы чешуи лука под микроскопом»

**Цели:** рассмотреть строение растительной клетки; уметь изображать рассмотренный микропрепарат; продолжить формирование навыков самостоятельного изготовления микропрепаратов и работы с микроскопом.

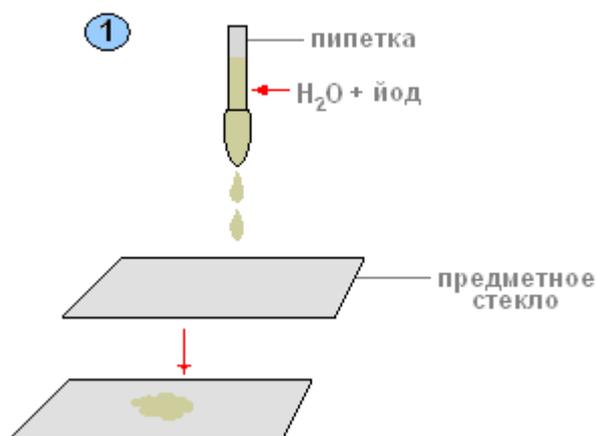
**Оборудование:** микроскоп, мягкая ткань, предметное стекло, покровное

стекло, стакан со слабым раствором йода, пипетка, фильтровальная бумага, препаровальная игла, луковица, готовый препарат листа элодеи (или традесканции).

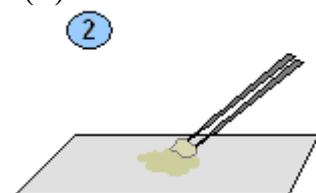
Под лупой можно рассматривать части растений непосредственно, без всякой обработки. Чтобы рассмотреть что-либо под микроскопом, нужно приготовить микропрепарат. Объект помещают на предметное стекло. Для лучшей видимости и сохранности его кладут в каплю воды и покрывают сверху очень тонким покровным стеклом. Такой препарат называют временным, после работы его можно смыть со стекла. Но можно сделать и постоянный препарат, который будет служить многие годы. Тогда объект заключают не в воду, а в специальное прозрачное смолистое вещество, которое быстро затвердевает, прочно склеивая предметное и покровное стёкла. Существуют разнообразные красители, с помощью которых окрашивают препараты. Так получают постоянные окрашенные препараты.

**Что делаем.** Приготовьте микроскоп к работе, настройте свет. Предметное и покровное стёкла протрите салфеткой. Пипеткой капните каплю слабого раствора йода на предметное стекло (1).

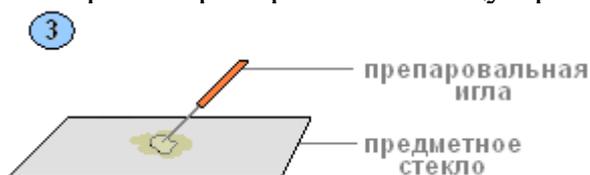
Изготовление временного микропрепарата  
кожицы лука



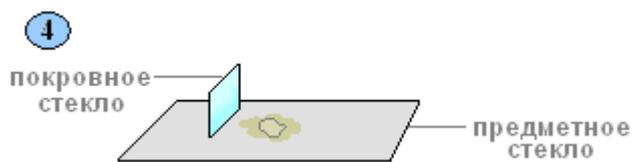
**Что делать.** Возьмите луковицу. Разрежьте её вдоль и снимите наружные чешуи. С мясистой чешуи оторвите иглой кусочек поверхностной плёнки пинцетом. Положите его в каплю воды на предметном стекле (2).



Осторожно расправьте кожуцу препаровальной иглой (3).



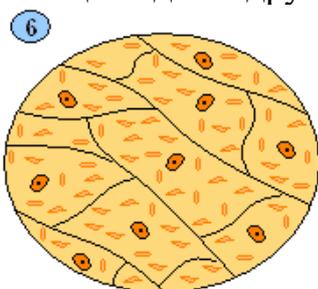
**Что делать.** Накройте покровным стеклом (4).



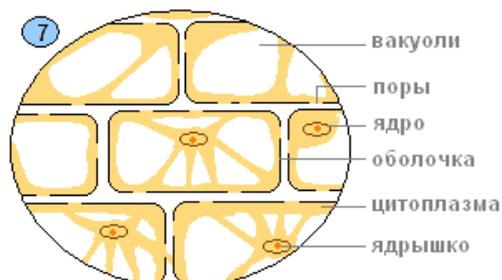
Временный микропрепарат кожицы лука готов (5).



**Что делаем.** Приготовленный микропрепарат начните рассматривать при увеличении в 56 раз (объектив x8, окуляр x7). Осторожно передвигая предметное стекло по предметному столику, найдите такое место на препарате, где лучше всего видны клетки. **Что наблюдаем.** На микропрепарате видны продолговатые клетки, плотно прилегающие одна к другой (6).



**Что делаем.** Можно рассмотреть клетки на микроскопе при увеличении в 300 раз (объектив x20, окуляр x15).



**Что наблюдаем.** При большом увеличении (7) можно рассмотреть плотную прозрачную оболочку с более тонкими участками — порами. Внутри клетки находится бесцветное вязкое вещество — цитоплазма (окрашена йодом).

В цитоплазме находится небольшое плотное ядро, в котором находится ядрышко. Почти во всех клетках, особенно в старых, хорошо заметны полости — вакуоли.

**Физминутка.**

**Сделайте вывод о строении увиденных вами клеток. Какие органоиды вы в них увидели, а какие нет, насколько плотно клетки прилегают друг к другу?**

**Вывод:** живой растительный организм состоит из клеток. Содержимое клетки представлено полужидкой прозрачной цитоплазмой, в которой находятся более плотное ядро с ядрышком. Клеточная оболочка прозрачная, плотная, упругая, не даёт цитоплазме растекаться, придаёт ей определённую

форму. Некоторые участки оболочки более тонкие — это поры, через них происходит связь между клетками. Таким образом, клетка — это единица строения растения.

### Презентация



#### 1. Закрепление знаний и умений

— Ответьте на вопросы.

1. Что является источником света в микроскопе?
2. Чем отличается изображение объекта при большом увеличении от изображения при малом увеличении?
3. Каково минимальное и максимальное увеличение вашего микроскопа?
4. Почему объект, рассматриваемый под микроскопом, должен быть тонким?
5. Почему предметное и покровное стекла следует держать за края?
6. Почему следует использовать кусочек фильтровальной бумаги только один раз?
7. Почему нужно ставить микроскоп на расстоянии 10 см от края стола?
8. Из чего состоит мякоть помидора?
9. Какие части клетки кожицы лука можно увидеть в микроскоп?
10. Как выглядят хлоропласты в клетке листа элодеи?

#### Рефлексия. «Светофор»

Дети сигнализируют карточками:

Зелёной – побольше таких дел,	поучительно,
Жёлтой – понравилось, но не всё,	интересно,
Красной – дело не понравилось,	скучно.

#### Сценарий мероприятия

**Тема:** «Юный биолог. Своя игра».

**Цели:** а) образовательная – обобщить знания учащихся по предмету биология;

б) развивающая – развивать умение работать самостоятельного поиска знаний;

в) воспитательные – формирование культуры общения, коммуникации, формирование умения работать в команде.

**Методы:** а) Методы организации и осуществления учебно-познавательной деятельности: словесные (беседа).

**Средства обучения:** компьютер, проектор, презентация.

Ход мероприятия.

Учитель: Здравствуйте. Садитесь. Сегодня мы с вами поиграем и обобщим знания по биологии.

А теперь делимся на группы:

I команда	II команда	III команда
список	список	список

Командиры команд: дети путем голосования выбирают командира

Правила игры:

1. Играют три команды;
2. Правила сходны с правилами телепередачи «Своя игра»;
3. Право первого хода разыгрывается жребием;
4. Правильный ответ оценивается суммой баллов, назначенной за вопрос;
5. При неправильном ответе - право хода передается соперникам;
6. За неправильные ответы баллы не снимаются.

Дополнения к игре:

1. **«Счастливый случай»** - команда получает удвоенное число баллов за данный вопрос; если ответ неверный - баллы не снимаются;
2. **«Вопрос-аукцион»** - одна команда может перекупить вопрос у другой;
3. **«Кот в мешке»** - вопрос надо отдать другой команде.

## Викторина

### I раунд

#### **Клеточное строение организмов**

**10** - Увеличительный прибор для изучения строения клеток, название которого произошло от греческих слов «малый» и «смотрю». (микроскоп)

**20** - Более тонкие участки оболочки клетки. (поры) **Кот в мешке.**

**30** - Изобретатель светового микроскопа. (Братья Янсен)

**40** - Пластиды, определяющие зеленую окраску листьев. (хлоропласты)

**50** - В 1665 году этот ученый открыл существование клеток. (Р.Гук)

#### **Царство бактерий и грибов**

**10** - Бактериальная клетка, в которой бактерия переживает неблагоприятные условия. (спора)

**20** - Бактерии, получающие органические вещества из отмерших организмов или выделений живых организмов. (сапрофиты)

**30** - Шарообразные бактерии. (кокки) **Вопрос-аукцион.**

**40** - Бактерии, проникающие в корни бобовых растений, вызывающие разрастание корней и образование на них клубеньков. (клубеньковые или азотфиксирующие)

**50** - Возбудитель болезни под названием «Чума». (чумная палочка)

#### **Царство растений**

**10** - Другое название «морской капусты». (ламинария)

**20** - Другое название мха «Ягеля». (олений мох)

**30** - Маленькие бугорочки на нижней стороне листьев папоротников, в которых содержатся споры. (спорангии)

**40** - Другое название цветковых растений. (покрытосеменные)

**50** - У этого растения хвоинки длинные 5-7 см., острые, выпуклые с одной стороны, округлые с другой, сидят по две. (сосна) **Счастливый случай.**

### **Строение покрытосеменных растений**

**10** - Запасающая ткань семени покрытосеменных, в которой содержится запас питательных веществ, эта ткань присутствует в семенах не всех растений. (эндосперм)

**20** - И участок побега, и морская единица скорости. (узел)

**30** - Название стеблей, поднимающихся вверх, цепляясь за опору усиками. (цепляющиеся)

**40** - Плод гороха. (боб)

**50** - Название проводящих пучков в листовых пластинках. (жилки)

### **Систематика**

**10** - Шиповник и яблоня относятся к семейству ... (розоцветные)

**20** - Томат и баклажан относятся к семейству ... (пасленовые)

**30** - Одуванчик и подсолнух относятся к семейству ... (сложноцветные)

**40** - Черемша и тюльпан относятся к семейству ... (лилейные)

**50** - Мятлик луговой и тимopheевка луговая относятся к семейству ... (злаки)

## **II раунд**

### **Простейшие**

**20** - Простейшие могут образовывать плотную защитную оболочку превращаясь в это. (спора)

**40** - Группа простейших, которая передвигается при помощи ложноножек. (корненожки)

**60** - Группа простейших, которая передвигается при помощи жгутиков. (жгутиконосцы)

**80** - Группа простейших, ведущих исключительно паразитический образ жизни. Представителем этой группы является Малярийный плазмодий. (споровики) **кот в мешке**

**100** - Этот человек в 1676 году описал большую часть простейших. (А.Левенгук)

### **Беспозвоночные**

**20** - Впервые замкнутая кровеносная система появилась у этих беспозвоночных. (кольчатые черви)

**40** - Первичная полость тела впервые появилась у этих беспозвоночных. (круглые черви)

**60** - Впервые почки появились у этих беспозвоночных. (моллюски)

**80** - Впервые печень появилась у этих беспозвоночных. (моллюски)

**100** - Впервые половая система. Состоящая из половых органов и их протоков, появилась у этих беспозвоночных. (плоские черви)

### **Рыбы**

- 20** - У рыб это является органом дыхания. (жабры)  
**40** - С помощью этого органа чувств рыбы способны определить направление и силу тока воды. (боковая линия)  
**60** - У белуги и осётра это сохраняется в течение всей жизни. (хорда)  
**80** - Именно столько у рыб кругов кровообращения (один)  
**100** - Именно это рыбам помогает передвигаться в воде. (плавники)

### **Птицы**

- 20** - Эта птица единственная в мире, которая может летать хвостом вперёд. (колибри)  
**40** - Этот орган помогает птице дышать во время полёта. (воздушный мешок)  
**60** - В связи с отсутствием у птиц мочевого пузыря мочеточники открываются в этот орган. (клоака)  
**80** - Особый вырост грудины, к которому прикрепляются мышцы. (киль)  
**100** - Совы обладают этим видом зрения. (бинокулярное)

### **Млекопитающие**

- 20** - Именно столько камер в сердце млекопитающих. (четыре)  
**40** - Лемуры, долгопяты и тупайи объединены в этот подотряд. (полуобезьяны) **Кот в мешке**  
**60** - Конечности прикрепляются к осевому скелету при помощи этого. (пояс конечностей) **Счастливый случай.**  
**80** - Этот орган появляется впервые у млекопитающих и осуществляет связь между матерью и зародышем. (плацента)  
**100** - Дельфины и кашалоты являются представителями этого отряда. (китообразные)

### **Подведение итогов**

Подсчитывается количество очков, объявляется команда победителей.

Учитель: итак, сегодня мы при помощи игры освежили и обобщили ваши знания по биологии. Все показали хороший уровень подготовки и сплочённость своей команды. Спасибо.

### 31.Календарно-тематическое планирование

«Юный биолог»

№	звание темы занятия	Количество часов	Дата по расписанию		Форма аттестации / контроля	Примечание (корректировка)
			По плану	По факту		
<b>Биология – наука о живых организмах</b>						
		6			тестирование	
	Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент.	6				
1	Инструктаж по ТБ. Биология как наука. Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.	1	сентябрь			
2	Методы изучения живых организмов.	1	сентябрь			
3	Роль биологии в познании окружающего мира и практической деятельности людей.	1	сентябрь			
4	Соблюдение правил поведения в окружающей среде. Бережное отношение к природе. Охрана биологических объектов.	1	сентябрь		тестирование	

5	П.р.Свойства живых организмов (питание, дыхание, движение, размножение, развитие, раздражимость) их проявление у растений, животных, грибов и бактерий.	1	сентябрь		П.р.	
6	Моя лаборатория		сентябрь			
	<b>Клеточное строение организмов</b>	<b>13</b>			Индивидуальные творческие задания	
	Клеточное строение. Многообразие клеток. Клетки растений.	7				
7	Клетка – основа строения и жизнедеятельности организмов.	1	сентябрь			
8	Строение и жизнедеятельность клетки.	1	сентябрь		ИТЗ	
	<b>Итого за месяц</b>	<b>8</b>				
9	Бактериальная клетка.	1	октябрь			
10	Животная клетка.	1	октябрь			
11	Растительная клетка.	1	октябрь			
12	П.р. Приготовление и рассматривание препарата кожицы чешуи лука под микроскопом	1	октябрь		П.р	

13	Ткани организмов.	1	октябрь			
	<b>Химический состав живых организмов</b>	6				
14	Неорганические вещества клетки	1	октябрь			
15	Органические вещества клетки	1	октябрь			
16	Углеводы	1	октябрь		ИТЗ	
<b>Итого за месяц</b>		8				
17	Белки	1	ноябрь			
18	Жиры	1	ноябрь			
19	Нуклеиновые кислоты	1	ноябрь			
<b>Многообразие живых организмов</b>		53			Выставка творческих работ	
<b>Бактерии. Многообразие бактерий</b>		5				
20	Характеристика Царства Бактерий	1	ноябрь			
<b>Итого за месяц</b>		3				
21	Роль бактерий в природе	1	ноябрь			
22	Почвенные бактерии	1	ноябрь			
23	Моя лаборатория	1	ноябрь		ВТР	
24	Роль бактерий в жизни человека	1	ноябрь			
<b>Многообразие грибов, их роль в природе и жизни человека.</b>		5				
25	Строение грибов	1	декабрь			
26	Грибы съедобные и ядовитые	1	декабрь			

	<b>Итого за месяц</b>	10				
27	Плесневые грибы и дрожжи	1	декабрь			
28	Роль грибов в природе и жизни человека	1	декабрь			
29	Моя лаборатория	1	декабрь		ВТР	
	<b>Растения. Многообразие растений. Значение растений в природе и жизни человека</b>	5				
30	Характеристика царства Растения. Водоросли	1	декабрь			
31	Лишайники	1	декабрь			
32	Высшие споровые растения		декабрь			
33	Голосеменные растения	1	январь			
34	Покрытосеменные растения	1	январь			
	<b>Итого за месяц</b>	8				
	<b>Итого за I полугодие</b>	<b>34</b>				
	<b>Животные. Строение животных. Многообразие животных, их роль в природе и жизни Человека</b>	6				
35	Общая характеристика царства	1	январь			
36	Подцарство Одноклеточные	1	январь			
37	Подцарство Многоклеточные. Беспозвоночные	1	январь			

	животные					
38	Позвоночные животные	1	январь			
39	Практическая работа	1	январь		П.р	
40	Многообразие живой природы и ее охрана	1	январь			
<b>Итого за месяц</b>		<b>6</b>				
Влияние экологических факторов на организмы		5				
41	Экология – «наука о доме». Направления современной экологии.	1	февраль			
42	Общая характеристика понятия "экосистема". Основные компоненты экосистем.	1	февраль			
43	Экологические связи. "Аквариум как модель экосистемы".	1	февраль			
44	Биосфера Земли - самая крупная природная экосистема. В.И. Вернадский и его учение о биосфере.	1	февраль			
45	Моя лаборатория	1	февраль			
Половое размножение растений, Рост и развитие организмов		5				
46	Строение цветка	1	февраль			

47	Половое размножение растений	1	февраль			
48	Моя лаборатория	1	февраль			
49	Рост и развитие организмов	1	март			
50	Моя лаборатория	1	март			
<b>Итого за месяц</b>		10				
<b>Клетки, ткани и органы растений. Отличительные признаки живых организмов</b>		5				
51	Клетки, Ткани растений	1	март			
52	Моя лаборатория	1	март			
53	Органы растений	1	март			
54	Моя лаборатория	1	март			
55	Отличительные признаки живых организмов	1	март			
<b>Органы растений</b>		6				
56	Вегетативные органы растения	1	март			
57	Генеративные органы растения	1	апрель			
58	Моя лаборатория	1	апрель			
<b>Итого за месяц</b>		8				
59	П.р. Строение почки	1	апрель		П.р	
60	П.р.Строение цветка	1	апрель		П.р	
61	П.р. Строение корня	1	апрель		П.р	

<b>Основные процессы жизнедеятельности растений</b>		5				
62	Обмен веществ и энергии, Дыхание растений	1	апрель			
63	Питание и рост растений	1	апрель			
64	Развитие и движение растений	1	апрель			
65	Раздражимость и размножение растений	1	апрель			
66	Саморегуляция, самовосстановление, и адаптация к изменяющимся условиям среды у растений.	1	апрель			
<b>Итого за месяц</b>		8				
<b>Многообразие и развитие растительного мира</b>		6				
67	Развитие растительного мира	1	май			
68	Выход растений на сушу	1	май			
69	Систематика растений	1	май			
70	Моя лаборатория	1	май			
71	Юный биолог. Своя игра	1	май			
72	Итоговое тестирование	1	май			
<b>Итого за месяц</b>		<b>6</b>				
<b>Итого за I полугодие</b>		<b>38</b>				
<b>Итого за год</b>		<b>72</b>				



### 33. План воспитательной работы

№ п/п	Название мероприятия	Дата проведения	Место проведения	Ответственный
1.	Проведение и участие в Открытом республиканском конкурсе юных журналистов, поэтов и прозаиков «Мой	январь-март 2025 <b>дистанционно</b>	ГБОУ ДО РК «ДДЮТ»	Анисимова Ю.О.
2.	Проведение и участие в республиканском открытом конкурсе-фестивале детского творчества «Крым в сердце моем»	октябрь-декабрь 2024 <b>дистанционно</b>	ГБОУ ДО РК «ДДЮТ»	Анисимова Ю.О.
3.	Проведение и участие в Республиканском патриотическом конкурсе литературного творчества «Ради жизни на земле!..».	январь-май 2025 <b>дистанционно</b>	ГБОУ ДО РК «ДДЮТ»	Анисимова Ю.О.
4.	Участие в республиканском конкурсе «Космические фантазии»	сентябрь-ноябрь 2024 <b>дистанционно</b>	ГБОУ ДО РК «ДДЮТ»	Анисимова Ю.О.
5.	Беседа, посвященная Всемирному Дню борьбы против СПИДа.	декабрь, 2024 <b>дистанционно</b>	ГБОУ ДО РК «ДДЮТ»	Анисимова Ю.О.
6.	Участие в республиканском конкурсе-защите научно-исследовательских работ членов «МАН «Искатель»	I этап – ноябрь-декабрь 2024 г., II этап – март 2025 г. <b>дистанционно</b>	ГБОУ ДО РК «МАН «Искатель»	Анисимова Ю.О.
7.	Проведение и участие в творческих лабораториях КМАИиНР	октябрь 2023 г., апрель 2024 г.	ГБОУ ДО РК «ДДЮТ»	Анисимова Ю.О.
8.	Участие в творческих лабораториях КМАИиНР	октябрь 2024 г., апрель 2025 г.	ГБОУ ДО РК «ДДЮТ»	Анисимова Ю.О.
9.	Организация проведения беседы «Атомная трагедия XX века»	апрель.2025 <b>дистанционно</b>	ГБОУ ДО РК «ДДЮТ»	Анисимова Ю.О.







