

Филиал муниципального общеобразовательного учреждения  
Романовская средняя общеобразовательная школа  
р.п. Романовка Романовского района Саратовской области  
имени полного кавалера орденов Славы И.В. Серещенко в с. Большой Карай  
Центр образования естественнонаучного и технологического профилей «Точка роста»



ПРИНЯТО

на заседании педагогического  
совета школы

(Протокол от 30.02 2024г. №1)

УТВЕРЖДЕНО  
Приказом директора  
от 30.02 2024г. № 116/1  
*С.А. Серещенко* Серещенко С.А.



**Дополнительная общеобразовательная  
общеразвивающая программа  
«Мир под микроскопом»**

Направленность: естественнонаучная  
Возрастующихся: 11-17 лет  
Срок реализации программы: 1 год

**Применяется методология наставничества  
Ранняя профориентация**

Автор-составитель:  
Мухортова Татьяна Евгеньевна,  
педагог дополнительного  
образования

с. Большой Карай, 2024

# **1. Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной программы**

## **1.1 Пояснительная записка**

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Мир под микроскопом» имеет **естественнонаучную направленность**. 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 к катастрофе. Познание живой природы, заставит задуматься о тонких взаимоотношениях внутри биоценозов, сформирует у подрастающего поколения понимание жизни как величайшей ценности

**Уровень программы:** базовый.

**Актуальность данной программы** заключается в сочетании различных форм работы, направленных на дополнение и углубление биолого-экологических знаний. Опора на практическую деятельность с учетом региональных, в том числе экологических, особенностей, комплексном подходе при изучении живых организмов на разных уровнях их организации. Данная программа имеет историко-патриотический акцент, так как пропагандирует достижения отечественных ученых, внесших большой вклад в изучение тканей животных и растений.

**Новизна программы** заключается в том, занятия в кружке позволят 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. Программа включает теоретические и практические занятия. Содержание программы связано с предметами естественнонаучного цикла. Несмотря на то, что вопросы профориентации не являются главной целью биологического кружка, разнообразная деятельность, запланированная на занятиях, возможно, поможет юным биологам определиться с выбором своей будущей профессии.

В основу программы положен опыт из следующих рабочих программ педагогов дополнительного образования:

1. Балтаева Е.В. рабочая программа курса внеурочной деятельности «Практическая биология» (Муниципальное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа с. Теликовка Духовницкого района Саратовской области» Центр образования естественнонаучной и технологической направленностей «Точка роста»);

2. Балтаева Е.В. рабочая программа курса внеурочной деятельности «Мир под микроскопом» (Муниципальное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа с. Теликовка Духовницкого района Саратовской области» Центр образования естественнонаучной и технологической направленностей «Точка роста»);

3. «Природа под микроскопом» Автор: Колосков Александр Викторович, педагог дополнительного образования МГДД (Ю)Т, г.Москва,

2007г.

**Отличительная особенность** заключается в том, что программа раскрывает обучающимся интересные и важные стороны практического использования биологических знаний. Лабораторные занятия проводятся с использованием современного оборудования. Обучающиеся имеют возможность самостоятельно выбирать и вести исследовательскую, проектную работу. В программу внедрены компьютерные технологии системы интенсивного развития способностей (СИРС), что в свою очередь обеспечивает более высокий уровень подготовки обучающихся.

В программе предусмотрена **методология наставничества в форме «педагог - ученик»**, которая предполагает выявление и развитие практических навыков и творческих способностей у детей, помощь в подготовке и участии в конкурсах, олимпиадах. На первых занятиях по реализации программы предполагается формирование группы «наставник-наставляемые», затем планирование основного процесса работы в течение учебного года, разработка индивидуальных маршрутов.

**Педагогическая целесообразность** заключается в том, что в процессе обучения создаются условия к формированию у обучающихся целостной картины мира, воспитанию людей творческих и конструктивно мыслящих, готовых к решению нестандартных жизненных задач. На занятиях формируются умения безопасного обращения с объектами, используемыми в повседневной жизни. В плане содержания это означает значительно более продуктивные метапредметные связи на всем пути прохождения обучающегося естественнонаучных предметов (экологии, географии, физики, химии). Реализация данной программы позволяет повысить у обучающихся познавательный интерес к предмету биология.

**Адресат программы.** Данная программа ориентирована на школьный возраст: 11-17 лет. Для обучения принимаются все желающие.

#### **Возрастные особенности.**

Возрастные рамки обусловлены следующими факторами: успешная учебно-исследовательская работа эколога-биологического направления возможна только при хорошем владении навыками чтения, письма и рисования; умении работать с литературой, техническими устройствами. Численность группы обусловлена следующими факторами: исследовательская и практическая работа естественнонаучной направленности в дополнительном образовании требует во многом индивидуальной работы с ребёнком или групповой, при этом не исключается массовость участия, например, в акциях, конкурсах, праздничных мероприятиях, организуемых в рамках программы. Данная программа опирается на базовые знания обучающихся по природоведению, биологии, экологии, географии, химии.

**Количество учащихся в группе:** 12 - 15 человек.

**Объём и срок освоения программы**

Срок освоения программы –1 год.

Программа обучения рассчитана на 72 часа.

**Режим занятий:** 1 раз в неделю по 2 учебных часа по 45 минут с 10-минутным перерывом.

**Форма обучения:** очная.

## **1.2. Цель и задачи программы**

**Цель программы:** способствовать самореализации личности обучающихся в процессе исследовательской деятельности в области биологии.

**Задачи:**

**Обучающие:**

1. Познакомить со строением лабораторного оборудования и порядком выполнения лабораторных и практических работ;
2. Познакомить со строением клеток, научить характеризовать основные признаки организмов, различать их на рисунках и готовых микропрепаратах.
3. Способствовать популяризации у учащихся биологических и экологических знаний.

**Развивающие:**

1. Развивать навыки ухода за комнатными растениями, при составлении и систематизации биологических коллекций и гербариев, а так же навыки работы с микроскопом.
2. Развивать навыки общения и коммуникации, творческие способности ребенка.
3. Формировать экологическую культуру и чувство ответственности за состояние окружающей среды с учетом региональных особенностей.
4. Формировать приемы, умения и навыки по организации поисковой и исследовательской деятельности, самостоятельной познавательной деятельности, проведения опытов.

**Воспитательные:**

1. Воспитывать интерес к миру живых существ.
2. Воспитывать ответственное отношение к порученному делу.

## **Планируемые результаты освоения программы**

**Предметные результаты:**

Будут знать:

- основы понятийного аппарата и научного языка биологии: использование изученных терминов, понятий, теорий, законов и закономерностей для объяснения наблюдаемых биологических объектов, явлений и процессов;
- способы 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;

Будут уметь:

- применять систему биологических знаний: раскрывать сущность живого, называть отличия живого от неживого, перечислять основные закономерности организации, функционирования объектов, явлений, процессов живой природы;
- характеризовать основные группы организмов в системе органического мира (в том числе вирусы, бактерии, растения, грибы): строение, процессы жизнедеятельности, их происхождение, значение в природе и жизни человека;
- описывать клетки, ткани, органы, системы органов и характеризовать важнейшие биологические процессы в организмах вирусов, бактерий, грибов, растений.

***Метапредметные результаты:***

- умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей.
- 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.
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.

***Личностные результаты:***

- владеть необходимыми для общения личностными качествами: открытостью, тактичностью, доброжелательностью;
- владеть основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной.
- уметь оказывать помощь своим сверстникам.

### 1.3. Содержание программы

#### Учебный план

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы Контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Организационное занятие	2	2		Собеседование
2.	Биологическая лаборатория и правила работы в ней.	2	2		Практические задания
3	Методы изучения живых организмов. Увеличительные приборы	6	2	4	Тестирование

4.	Клетка – структурная единица живого организма	24	5	19	Практическая работа
5.	Царство Вирусы	2	2		Тестирование
6.	Грибы под микроскопом	10	4	6	Практические задания, тестирование
7.	Ткани	20	5	15	Практические задания
8.	Подведение итогов года.	6		6	Выполнение творческих работ
		72	22	50	

### Содержание учебного плана

#### **1. Организационное занятие.(2ч).**

Знакомство с ребятами. Цели и задачи, план работы.

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

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

#### **3.Методы изучения живых организмов. Увеличительные приборы (6 ч).**

Методы изучения биологических объектов. Увеличительные приборы. лупы ручная, штативная, микроскоп. Р.Гук, А.Левенгук. Микроскоп. Устройство микроскопа, правила работы с ним. Овладение методикой работы с микроскопом. Микропрепараты.

#### **4.Клетка – структурная единица живого организма (24 ч).**

Клетка: строение, состав, свойства. Микропрепараты. Методы приготовления и изучение препаратов «живая клетка», «фиксированный препарат». Изучение бактериальной клетки. Изучение растительной клетки. Приготовление препарата кожицы лука, мякоть плодов томата, яблока, картофеля и их изучение под микроскопом. Изучение животной клетки. Половые клетки растений. Споры. Половые клетки животных.

#### **5.Царство Вирусы (2ч).**

Вирусы. История открытия. Значение вирусов.

Просмотр презентации. Подготовка сообщений

#### **6.Грибы под микроскопом (10 ч).**

Грибы и бактерии. Микроскопические грибы. Приготовление микропрепарата дрожжей и изучение его под микроскопом. Выращивание плесени и изучение ее под микроскопом.

#### **7.Ткани (20 ч).**

Понятие «ткань». Растительные ткани: покровная, проводящая, механическая, основная (различные виды паренхимы), образовательная. Животные ткани: эпителиальная и ее разновидности, соединительная (кровь,

хрящ, кость, рыхлая волокнистая), мышечные ткани (скелетная, гладкая, сердечная), нервная.

#### **8. Подведение итогов работы кружка (6 ч).**

Представление результатов работы. Анализ творческих работ.

#### **1.4. Формы контроля и их периодичность**

Для отслеживания результативности образовательной деятельности по программе проводятся: собеседования, практические работы, тестирования, творческие работы.

**Входной контроль.** Собеседование для:

1) выявления навыков оценки начального уровня образовательных возможностей учащихся при поступлении в объединение, ранее не занимавшихся по данной дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе

2) выбора групп «лидер – безынициативный».

**Текущий контроль.** Здесь применяются три формы контроля (выбираются по теме занятия):

1) опрос для выявления степени изучения материала по пройденной теме;

2) выполнение практической работы (самостоятельность, качество выполнения)

3) творческий подход

**Промежуточный контроль** - оценка уровня и качества освоения учащимися дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы по итогам изучения раздела, темы или в конце определенного периода обучения/учебного года (при сроке реализации программы более одного года) проводится в форме тестов

**Итоговый контроль.** Здесь применяются три формы контроля:

1) демонстрация практических навыков

2) дополнительно проводится собеседование с обучающимися по итогам изучения настоящей программы;

3) защита творческих работ.

#### **1.5. Календарный учебный график**

Календарный учебный график (Приложение 1.) разрабатывается ежегодно и является составной частью рабочей программы.

Количество учебных недель –36.

Количество учебных дней –72.

Учебный период: сентябрь – май.

Место проведения занятий: кабинет естественнонаучной направленности Центра образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста».

Время проведения занятий – согласно расписанию занятий учебной группы.

## 2. Комплекс организационно-педагогических условий

### 2.1. Методическое обеспечение

#### **Формы обучения и виды занятий.**

Программа реализует различные формы работы детей на занятии: фронтальную, индивидуальную и групповую.

Первая предполагает совместные действия всех учащихся под руководством педагога.

Вторая - самостоятельную работу каждого ученика.

Третья - совместную работу всех учащихся под руководством педагога.

#### **Виды занятий:**

**Комплексные занятия** – лекции с демонстрационным экспериментом, сообщения учащихся

#### **Практические занятия.**

Проведение экспериментов помогает детям соединить получаемые знания в единую систему. Кроме образовательного предназначения интегрированные занятия служат способом активизации обучения и вызывают большой познавательный интерес.

**Занятия с применением электронных презентаций, подготовленных педагогом и учащимися**

Использование электронных презентаций позволяет значительно повысить информативность и эффективность занятия при объяснении материала, способствует увеличению динамизма и выразительности излагаемого материала.

**Обобщающие занятия** - защита творческих работ, презентаций, проектов позволяющие проводить текущий и итоговый контроль уровня усвоения программы обучающимися и вносить необходимые коррективы в организацию учебного процесса.

#### **Методы и приемы работы:**

- сенсорное восприятие (лекции, презентации, просмотр видеофильмов, СД);
- практические (лабораторные работы, эксперименты);
- коммуникативные (дискуссии, беседы, совместная работа над проектами).

### 2.2. Условия реализации программы

#### *Материально-техническое обеспечение:*

Программа реализуется в специализированном кабинете. Кабинет обеспечен:

- ✓ рабочий стол;
- ✓ стулья, шкаф для хранения материалов и творческих работ;
- ✓ компьютер;
- ✓ мультимедийный проектор, экран;
- ✓ лабораторное оборудование.

*Информационное обеспечение:* в условиях реализации программы необходим доступ к фонду интернет-ресурсов, таблицы, учебно-методическая литература, ЦОР, ЭОР.

*Кадровое обеспечение:* педагог дополнительного образования, имеющий педагогическое образование, соответствующее направлению программы или прошедший курсовую подготовку.

### 2.3. Оценочные материалы

Достижение метапредметных и личностных результатов освоения программы определяется при педагогическом наблюдении, собеседовании, опросах, отработки практических навыков и выполнении творческих работ.

Оценочные материалы представлены в Приложении 2.

Показателем эффективности реализации наставничества являются повышение мотивации наставляемого в результате работы наставника, выявленные методом опроса, результаты участия в конкурсах разного уровня.

#### Опрос для наставляемого

	Часто	Средне	Редко	Никогда
1. У меня появилось желание чаще принимать участие в олимпиадах и конкурсах, мероприятиях.				
2. Мне стало легче готовиться к олимпиадам и конкурсам				
3. Я хочу принять участие в олимпиадах и конкурсах, мероприятиях, в которых ранее не принимал участие				
4. Я понимаю, зачем мне нужно участвовать в олимпиадах, конкурсах, мероприятиях.				

#### Список литературы

##### Литература для преподавателя:

1. Акимов С.С. Биология в таблицах, схемах, рисунках – М.: «Лист», 1996 г.
2. Акимущкин И.И. Причуды природы – М.: Юный натуралист, 1992.
3. Антонова Е.И. Молекулярная биология: учебное пособие – Омск. Изд-во ОмГПУ, 2004
4. Барсукова Т.Н. и др. Малый практикум по ботанике. Водоросли и грибы. – М.: Академия, 2009. – 240 с.
5. Догель В. А. Д59 Зоология беспозвоночных: Учебник для ун-тов/Под ред. проф. Полянского Ю. И.--7-е изд., перераб. и доп.-М.: Высш. школа, 1981, - 606 с., ил.
6. Жабцев В.М. Увлекательная наука, Биология, Спектор А.А., 2017.
7. Кёте, Райнер Микроскоп. /Пер. с нем. Л.В. Алексеевой. – М.: ООО ТД «Издательство Мир книги», 2007.
8. Роджерс К. Всё о микроскопе. Энциклопедия. – М.: РОСМЭН, 2011. – 96 с.

#### Электронные образовательные ресурсы

1. Инфоурок. Ведущий образовательный портал России, сайт - URL: <https://infourok.ru/videouroki>.
1. Инфоурок. Грибы. Многообразие значение грибов, сайт – URL: <https://infourok.ru/gribi-mnogoobrazie-i-znachenie-gribov-2565480.html>
2. Выращивание плесени, сайт – URL: [https://yandex.ru/video/preview?filmId=9993865770933368419&from=tabbar&reqid=15\\_84776002177882-745638187292648533400121-vla1-2363-V&suggest\\_reqid=941853339158360118760250145010397&text=Выращивание+плесе+ни+и+изучение+ее+под+микроскопом](https://yandex.ru/video/preview?filmId=9993865770933368419&from=tabbar&reqid=15_84776002177882-745638187292648533400121-vla1-2363-V&suggest_reqid=941853339158360118760250145010397&text=Выращивание+плесе+ни+и+изучение+ее+под+микроскопом)
3. Органоиды клетки, сайт – URL: <https://studarium.ru/article/119>
4. Всё для студентов, сайт – URL: <https://novstudent.ru/kletochnaya-teoriya/>
5. Строение животной и растительной клетки, сайт – URL: <https://esculappro.ru/stroenie-i-funksii-kletki.html>
12. Клеточные органоиды: их строение и функции, сайт – URL: <https://disttutor.info/mod/resource/view.php?id=12830>

#### Литература для обучающихся:

1. Акимов И.И. Причуды природы – М.: Юный натуралист, 1992.
2. Де Крюи П. Охотники за микробами. – М: Наука, 2009. – 432 с.
3. Кононова Э.Л. Живой уголок беспозвоночных животных в школе. – Киров: КГПИ им. В.И. Ленина, 1986.
4. Ликум А. Всё обо всём / Популярная энциклопедия для детей – М.: ТКО «АСТ», 1994.
5. Лункевич В. В. Занимательная биология. Невидимый мир. – М.: Наука, 1965.
6. Роджерс К. Всё о микроскопе. Энциклопедия. – М.: РОСМЭН, 2011. – 96 с.
7. Органоиды клетки, сайт – URL: <https://studarium.ru/article/11>

#### Литература для родителей:

1. Антонова Е.И. Молекулярная биология: учебное пособие – Омск. Изд-во ОмГПУ, 2004
2. Барсукова Т.Н. и др. Малый практикум по ботанике. Водоросли и грибы. – М.: Академия, 2009. – 240 с.
3. Кёте, Райнер Микроскоп. /Пер. с нем. Л.В. Алексеевой. – М.: ООО ТД «Издательство Мир книги», 2007.
4. Роджерс К. Всё о микроскопе. Энциклопедия. – М.: РОСМЭН, 2011. – 96 с.

Приложение 1.

**Календарный учебный график  
дополнительной общеобразовательной общеразвивающей  
программы «Мир под микроскопом»**

№	Дата	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения занятия	Форма контроля
<b>1. Организационное занятие (2 ч)</b>						
1	сентябрь	Групповая Лекция.	2	Вводное занятие	кабинет естественной научной направленности Центра образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста».	Собеседование
<b>2. Биологическая лаборатория и правила работы в ней (2 ч)</b>						
2	сентябрь	Групповая Лекция.	2	Оборудование биологической лаборатории. Правила работы и ТБ при работе в лаборатории.	кабинет естественной научной направленности Центра образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста».	Составление конспекта, собеседование
<b>3. Методы изучения живых организмов. Увеличительные приборы (6 ч)</b>						
3	сентябрь	Презентации,	2	Методы изучения	кабинет естественной	Собеседование,

		Фронтальная.		биологических объектов.	онаучной направленности Центра образования и цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста».	составление конспекта
4	сентябрь	Индивидуальная.	2	Увеличительные приборы. Микроскоп. Устройство микроскопа, правила работы с ним. Овладение методикой работы с микроскопом.	кабинет естественной направленности Центра образования и цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста».	Практическая работа
5	октябрь	Индивидуальная	2	. Микроскоп. Устройство микроскопа, правила работы с ним. Овладение методикой работы с микроскопом.	кабинет естественной направленности Центра образования и цифрового и	Практическая работа, тестирование

					гуманитарного профилей «Точка роста».	
<b>4. Клетка – структурная единица живого организма (24 ч)</b>						
6	октябрь	Групповая Лекция, практикум.	2	Клетка: строение.	кабинет естественнонаучной направленности Центра образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста».	Демонстрация презентации, практическая работа
7	октябрь	Рассказ, беседа	2	Клетка: состав.	кабинет естественнонаучной направленности Центра образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста».	Демонстрация презентации, практическая работа

8	октябрь	Групповая Лекция, практику м.	2	Клетка: свойства.	кабинет естественн онаучной направлен ности Центра образован ия цифрового и гуманитар ного профилей «Точка роста».	Демонстра ция презентац ии
9	ноябрь	Индивиду альная	2	Микропрепараты .	кабинет естественн онаучной направлен ности Центра образован ия цифрового и гуманитар ного профилей «Точка роста».	Практичес кая работа
10	ноябрь	Фронталь ная	2	Методы приготовления и изучение препаратов	кабинет естественн онаучной направлен ности Центра образован ия	Демонстра ция презентац ии

					цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста».	
11	ноябрь	Групповая	2	Методы приготовления и изучение препаратов «живая клетка»,	кабинет естественной направленности Центра образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста».	Практическая работа
12	ноябрь	Групповая	2	Методы приготовления и изучение препаратов «фиксированный препарат».	кабинет естественной направленности Центра образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста».	Практическая работа

13	декабрь	Презентация, Индивидуальная	2	Изучение бактериальной клетки.	кабинет естественной направленности Центра образования и цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста».	Практическая работа
14	декабрь	Групповая	2	Изучение растительной клетки. Приготовление препарата кожицы лука, мякоть плодов томата, яблока, картофеля и их изучение под микроскопом.	кабинет естественной направленности Центра образования и цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста».	Практическая работа
15	декабрь	Групповая	2	Изучение растительной клетки. Приготовление препарата кожицы лука, мякоть плодов томата, яблока,	кабинет естественной направленности Центра образования	Практическая работа

				картофеля и их изучение под микроскопом.	цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста».	
16	декабрь	Индивидуальная	2	Изучение животной клетки. Половые клетки растений. Споры. Половые клетки животных.	кабинет естественнонаучной направленности Центра образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста».	Практическая работа
17	январь	Индивидуальная	2	Изучение животной клетки. Половые клетки растений. Споры. Половые клетки животных.	кабинет естественнонаучной направленности Центра образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста».	Практическая работа, тест

**5. Царство Вирусы (2 ч)**

18	январь	Презентации, Фронтальная.	2	Вирусы. История открытия и разнообразие вирусов. Значение вирусов.	кабинет естественной направленности Центра образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста».	Сообщения учащихся, собеседование
----	--------	------------------------------	---	--	--	-----------------------------------

**6. Грибы под микроскопом (10 ч)**

19	январь	Рассказ, беседа, тематическая лекция	2	Грибы и бактерии.	кабинет естественной направленности Центра образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста».	Составление конспекта, собеседование
20	январь	Рассказ, беседа, тематическая лекция	2	Микроскопические грибы.	кабинет естественной направленности Центра образования	Составление конспекта, практическая работа

					ия цифрового и гуманитар ного профилей «Точка роста».	
21	феврал ь	Презента ции, Индивид уальная Индивид уальная	2	Приготовление микропрепарата дрожжей и изучение его под микроскопом.	кабинет естественн онаучной направлен ности Центра образован ия цифрового и гуманитар ного профилей «Точка роста».	Составлен ие конспекта, практичес кая работа
22	феврал ь	Группова я	2	Выращивание плесени и изучение ее под микроскопом	кабинет естественн онаучной направлен ности Центра образован ия цифрового и гуманитар ного профилей	Практичес кая работа

					«Точка роста».	
23	февраль	Индивидуальная	2	Приготовление препарата плесневых грибов	кабинет естественной направленности Центра образования и цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста».	Практическая работа, тестирование
<b>7.Ткани (20 ч)</b>						
24	февраль	Рассказ, беседа, тематическая лекция. Групповая.	2	Понятие «ткань». Растительные ткани: покровная, проводящая	кабинет естественной направленности Центра образования и цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста».	Составление конспекта, практическая работа
25	март	Рассказ, беседа, просмотр видео.	2	Растительные ткани: механическая,	кабинет естественной	Составление конспекта,

		Групповая		основная (различные виды паренхимы), образовательная.	направленности Центра образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста».	практическая работа
26	март	Презентации, Индивидуальная	2	Приготовление микропрепарата листа герани, элодеи	кабинет естественной направленности Центра образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста».	Практическая работа
27	март	Рассказ, беседа. Групповая.	2	Приготовление микропрепарата среза травянистого стебля	кабинет естественной направленности Центра образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста».	Практическая работа

					ного профилей «Точка роста».	
28	март	Групповая.	2	Приготовление микропрепарата поперечный срез корня. Приготовление микропрепарата пыльцы растений	кабинет естественной направленности Центра образования и цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста».	Практическая работа
29	март	Рассказ, беседа, тематическая лекция. Групповая	2	Животные ткани: эпителиальная и ее разновидности. Животные ткани: нервная.	кабинет естественной направленности Центра образования и цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста».	Составление конспекта, практическая работа
30	апрель	Презентация, Индивидуальная	2	Животные ткани: соединительная (кровь, хрящ,	кабинет естественной	Составление конспекта,

				кость, рыхлая волокнистая),	направленности Центра образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста».	практическая работа
31	апрель	Тематическая лекция, групповая	2	Животные ткани: мышечные ткани (скелетная, гладкая, сердечная).	кабинет естественной направленности Центра образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста».	Составление конспекта, практическая работа
32	апрель	Индивидуальная.	2	Приготовление микропрепарата мышц животного (куриное мясо)	кабинет естественной направленности Центра образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста».	Практическая работа

					ного профилей «Точка роста».	
33	апрель	Индивидуальная	2	Приготовление микропрепарата эпителиальной ткани (слюна) Приготовление микропрепарата эпителиальной ткани (кожный эпителий).	кабинет естественной направленности Центра образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста».	Практическая работа, тестирование
<b>8. Подведение итогов года (6 ч)</b>						
34	май	Презентация, Индивидуальная	2	Составление альбома ткани растений и животных	кабинет естественной направленности Центра образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста».	Создание проекта

35	май	Презентации, Индивидуальная	2	Представление результатов работы. Анализ работы.	кабинет естественной направленности Центра образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста».	Собеседование
36	май	Презентации, Индивидуальная.	2	Защита творческих работ.	кабинет естественной направленности Центра образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста».	Собеседование
			72			

Приложение 2.

**Оценочные материалы**

Педагогическая наука накопила большой арсенал методов и исследований.

**Наблюдение** – метод познания и исследования, который используется при изучении внешних проявлений поведения учащегося без вмешательства в протекание его деятельности. Только систематическая, тщательно продуманная фиксация поступков и высказываний может вскрыть действительные особенности личности и закономерности её становления.

**Анкетирование** – метод множественного сбора статистического материала путём опроса испытуемых.

Анкета может быть рассчитана на получение материала, касающегося или непосредственно испытуемого, или третьего лица. По содержанию анкета должна охватывать только определённую проблему. Это позволяет сделать не только количественный, но и качественный анализ.

По форме вопросы могут быть: закрытыми (с приведением полного набора вариантов ответов); открытыми (не содержат подсказок и не «навязывают» вариант ответа, поэтому при помощи открытых вопросов собирается более богатая информация).

**Тестирование** – исследовательский метод, в основе которого лежат определённые стандартизированные задания.

Используются разнообразные тесты: графические, ассоциативные, тесты общей результативности, тесты развития и др.

**Собеседование** – является важным способом проникновения во внутренний мир личности и понимания её затруднений. Успех беседы зависит от предварительно установленного контакта; от степени её подготовленности; от умения выстраивать беседу.

Перед началом собеседования делается краткое вступление, где излагается тема, цели и задачи опроса. Затем предлагаются вопросы наиболее простые, нейтральные по смыслу. Более сложные вопросы, требующие анализа, размышления, активизации памяти, размещаются в середине беседы. Вопросы объединяются по тематическому и проблемному принципам.

**Диагностика** – общий способ получения исчерпывающей информации об изучаемом объекте или процессе.

Диагностика - важнейший компонент социальной технологии (цель – диагноз – прогноз – программа – внедрение – анализ).

Алгоритм процедур типовой технологии предполагает:

- ознакомление с учеником, постановку задач, выделение предмета диагностики, выбор основных показателей или критериев;
- измерение и анализ показателей;
- формулирование и оформление выводов, заключения, постановку социального диагноза.

## **ДИАГНОСТИКА ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ УЧАЩИХСЯ**

### **Недописанные тезисы.**

1. На выявление индивидуального смысла о природе, ее компонентах, взаимодействии человека и природы, экологических проблемах:

- «Природа – это...»;
- «Природа состоит из...»;
- «Для меня природа...»;
- «В жизни человека природа...»;
- «Человек и природа...»;
- «Современное состояние природы...»;
- «Экологическими проблемами являются...»;
- «Природа дает человеку...»;
- «Решение экологических проблем зависит...»;
- «Охранять природу – значит...»;

2. На выявление отношения к природе, понимания многосторонней ценности природы:

- «Человек относится к природе...»;
- «Я отношусь к природе...»;
- «Я люблю природу за то, что...»;
- «Я люблю бывать на природе...»;
- «В природе мне нравится...»;
- «Любить природу – значит...»;
- «Природа дает мне...»;
- «Мое отношение к природе...»;
- «Основная ценность природы для меня состоит...»;
- «Ценность природы для человека состоит в ...»;
- «Ценность природы для человека состоит в...»;
- «Природа прекрасна...»;
- «Общение с природой дает мне...».

3. На выявление мотивов экологической деятельности, отношения к природе:

- «Мое отношение к природе обусловлено...»;
- «Я люблю природу, так как...»;
- «Я люблю бывать на природе, потому, что...»;
- «Я стараюсь не наносить вреда природе, так как...»;
- «Когда я собираю ягоды и грибы в лесу, я думаю о...»;
- «Когда я рву цветы на лугу, я не задумываюсь о ...»;
- «Когда я вижу, что кто-то ломает ветку на дереве, то...»;
- «Я убежден, что человек должен относиться к природе...»;
- «В существующих экологических проблемах виновен...».
- 

Тест увеличительные приборы

1. Простейший увеличительный прибор — это ...  
Лупа  
Микроскоп  
Зеркальце
2. Какой лупы не бывает?  
Ручной  
Штативной  
Телескопической
3. Во сколько раз увеличивает объект штативная лупа?  
В 2-5 раз  
В 8-15 раз  
В 10-20 раз
4. Слово «микроскоп» происходит от греческих слов «малый» и ...  
«Смотрю»  
«Изучаю»  
«Наблюдаю»
5. Что находится наверху трубки светового микроскопа?  
Окуляр  
Тубус  
Объектив
6. Слово «окуляр» образовано от латинского слова, означающего ...  
«Нос»  
«Глаз»  
«Объект»
7. При работе со световым микроскопом объект изучения размещается на ...  
Предметном стекле  
Предметном столике  
На всем вышеперечисленном
8. Современные световые микроскопы способны увеличивать объекты до ...  
1200 раз  
2300 раз  
3600 раз
9. Как узнать увеличительную способность микроскопа?  
Умножить число на окуляре и число на используемом объективе  
Сложить число на окуляре и число на используемом объективе  
Вычесть число на окуляре из числа на используемом объективе
10. Тубус прикреплен к штативу ...  
Винтами  
Болтами  
Клеем

### ТЕСТ «ЖИВЫЕ КЛЕТКИ»

1. Кто открыл существование клеток?  
Роберт Гук  
Архимед  
Карл Линней

2. Чем заполнена клетка?

Цитоплазмой

Оболочкой

Ядром

3. Как называется плотное тело расположенное в цитоплазме?

ядро

оболочка

органоиды

4. Какой из органоидов помогает клетке дышать?

лизосома

митохондрия

мембрана

5. Какой органоид придает зеленый цвет растениям?

лизосома

хлоропласт

митохондрия

6. Какого вещества больше всего в неорганических клетках?

вода

белки

минеральные соли

7. Какие вещества составляют органическую клетку на 20%?

Нуклеиновые кислоты

Жиры

Белки

8. Каким общим названием можно объединить следующие вещества: сахар, клетчатка, крахмал?

углеводы

жиры

белки

9. Какое из веществ дает 30 % энергии клетке?

белки

жиры

углеводы

10. Какого вещества больше всего в клетке?

Углерод

Кислород

Водород

### Тесты «Грибы»

Правильный вариант ответа отмечен знаком +

**1. Как и чем питаются грибы?**

1) никак и ничем

2) заглатыванием только неорганических веществ

+3) всасыванием готовых органических веществ

4) всасыванием неорганических веществ

**2. Есть в строении клетки гриба, но отсутствует у бактерии:**

1) оболочка

+2) ядро

3) ядерное вещество

4) цитоплазма

**3. Как называется часть гриба, находящаяся под землёй?**

1) тело гриба

+2) грибница

3) ядерное вещество

4) росток

**4. Надземная часть шляпочного гриба включает:**

1) туловище, зонтик

+2) ножку, шляпку

3) ручки, туловище

4) побег, шляпку

**5. Какое строение шляпки имеют грибы на рисунке ниже?**



Подосиновик



Подберёзовик



Белый гриб

1) трубчатое у всех, кроме белого гриба

2) пластинчатое у всех

3) пластинчатое у всех, кроме подосиновика

+4) трубчатое у всех

**6. Как у гриба правильно называется его надземная часть?**

1) гриб

2) отросток

+3) плодовое тело

4) мицелий

**7. Грибы могут размножаться способом:**

1) бесполом (клетками спор)

2) половым

3) вегетативным

+4) все ответы - верны

**8. Все виды грибов принято объединять в:**

+1) царство

2) отдел

3) семью

4) родство

**9. Вегетативный способ – это размножение при помощи:**

- 1) семечек
- +2) почек или части грибницы
- 3) отростков
- 4) корешков

**тест 10. Съедобные или несъедобные грибы представлены ниже?**



- +1) все съедобные
- 2) все ядовитые
- 3) опята – ядовитые, остальные – съедобные
- 4) маслята – съедобные, остальные – ядовитые

**11. Выберите шляпочный гриб из следующих вариантов ответа:**

- +1) белый гриб
- 2) сморчок
- 3) трюфель
- 4) строчок

**12. Где происходит спорообразование в грибе?**

- 1) в грибнице
- 2) в ножке
- 3) в шляпке, только пластинчатого вида
- +4) в трубочках или на пластинках шляпки гриба

**13. Симбиоз – это:**

- 1) процесс образования спор
- +2) сожительство разных организмов, приносящее пользу им обоим
- 3) когда грибов выросло много в лесу и ягод
- 4) совместное существование разных организмов, обоим приносящее вред

**14. Как правильно грибы следует собирать?**

- 1) выкапывать их
- 2) резко выдёргивать
- +3) осторожно выкручивать или срезать ножом
- 4) сбивать палкой

**15. Могут появиться на продуктах питания:**

- 1) трутовики
- +2) плесневые грибы
- 3) только сыроежки
- 4) любые шляпочные

**16. Грибы - это организмы:**

- +1) одноклеточные или многоклеточные
- 2) только одноклеточные
- 3) неклеточные
- 4) только многоклеточные

**17. Ножка гриба состоит из:**

- 1) пластид
- +2) тонких белых нитей
- 3) спор
- 4) палочек

**18. Паразитирующим грибом НЕ является:**

- +1) лисичка
- 2) фитофтора
- 3) трутовик
- 4) мукор

**19. Одноклеточными по своему строению являются:**

- 1) мухоморы
- 2) подосиновики
- +3) дрожжи
- 4) белые грибы

**тест № 20. Какие грибы могут составлять с растениями микоризу (грибокорни)?**

- 1) паразиты
- 2) хищники
- +3) симбионты
- 4) сапротрофы

**21. Яблоки и груши подвержены заболеванию под названием:**

- 1) фитофтора
- 2) головня
- +3) парша
- 4) мучнистая роса

**22. Какие грибы на рисунке? Они ядовитые или съедобные?**



- 1) Подосиновики, съедобные
- +2) Мухоморы, несъедобные

3) Бледная поганка, съедобные

4) Сморчки, несъедобные

**23. Из гриба пеницилла человек производит:**

1) продукты питания и корм для животных

+2) лекарственные препараты

3) одежду и обувь

4) красящие вещества

**24. Дрожжи (пекарские) – это:**

1) вид бактерий

2) специя, приправа для приготовления пищи

+3) разновидность грибов

4) семена растения

**25. Мукор - это:**

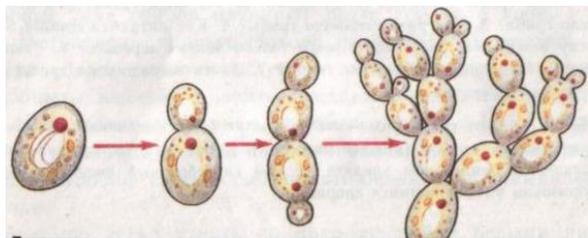
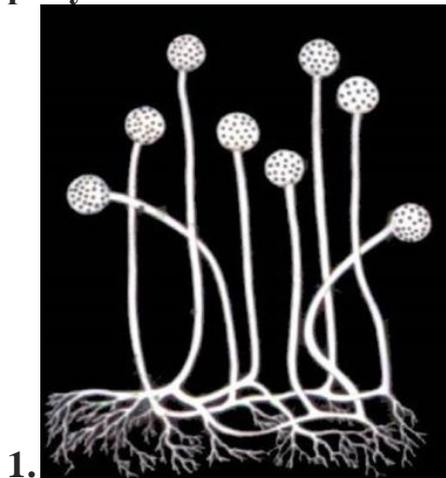
+1) плесневый грибок

2) бактерия

3) растение

4) заболевание человека

**26. В каком варианте ответа указаны правильные подписи к рисункам?**



3.



+1) 1-мукор; 2-дрожжи; 3-пеницилл

2) 1-дрожжи; 2-пеницилл; 3-мукор

3) 1-дрожжи; 2-мукор; 3-пеницилл

4) нет правильного ответа

**27. Дрожжи (грибы) размножаются:**

+1) методом почкования

2) отростками

3) обрывками грибницы

4) посадкой семян

**28. Неправильное утверждение для грибов-паразитов:**

+1) у растений они не могут вызывать болезни

2) заражают и разрушают деревья

3) живут на теле человека

4) наносят вред сельскому и лесному хозяйству

**29. При заражении фитофторой может погибнуть весь урожай какой культуры?**

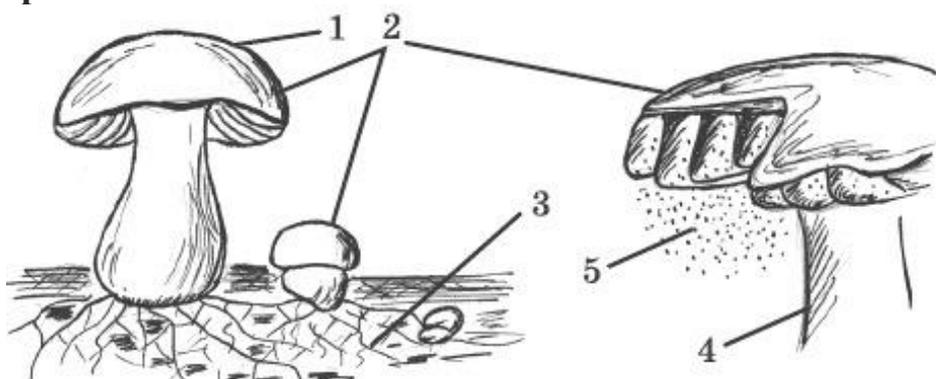
+1) томатов и картофеля

2) кукурузы

3) яблок и груш

4) плодов крыжовника

**тест- 30. Какой вариант ответа имеет верные обозначения строения гриба?**



1) 1-плодовое тело; 2-грибница; 3-споры; 4-ножка; 5-шляпка

2) 1-грибница; 2-ножка; 3-шляпка; 4-плодовое тело; 5-семечки

+3) 1-плодовое тело; 2-шляпка; 3-грибница; 4-ножка; 5-споры

4) нет верного варианта

**31. К грибам, поражающим растения и их плоды болезнями, НЕ относится:**

1) гниль

2) головня

+3) бацилла

4) спорынья

**32. Гриб-трутовик произрастает на:**

1) песке и земле

+2) коре и в стволе деревьев

3) зерновых культурах

4) шерсти животных

**33. Для уничтожения спор головни необходимо:**

1) спиливать поражённые деревья

- 2) ничего не делать, так как они способствуют увеличению урожая
- 3) чаще растения поливать
- +4) обрабатывать зерно перед посевом специальными препаратами

**34. Какие шляпки имеют грибы, представленные на рисунке ниже?**



Сыроежка



Рыжик



Опенок осенний

- 1) трубчатые - у всех
- +2) у всех - пластинчатые
- 3) кроме сыроежки, пластинчатые - у всех
- 4) и трубчатые, и пластинчатые

**35. В зависимости от способа питания, грибы могут быть:**

- +1) или сапротрофами, или паразитами
- 2) только паразитами
- 3) только сапротрофами
- 4) отсутствует верный ответ

### Тесты «Ткани»

1. Как называют группу клеток схожих по строению и функциям?

тканью

плотью

оболочкой

2. Сколько типов растительных тканей выделяют?

3,4,5

3.

Какие ткани выполняют защитную функцию?

механические

покровные

проводящие

4. В чем заключается функция проводящих тканей?

защита от повреждений

придают прочность

транспорт питательных веществ

5. Какой тип тканей придает плотность растениям?

механическая

основная

проводящая

6. Для чего служат образовательные клетки?

для последующего образования других тканей

для защиты от повреждений

для транспорта питательных веществ

7. Какие ткани образованы и живыми и мертвыми клетками?

образовательные

основные

проводящие

8. В чем особенность покровных тканей?

способность воспроизводить другие ткани

плотная оболочка

запас полезных веществ

9. Какая ткань запасает питательные вещества?

основная

образовательная

покровная

10. Каким типом тканей образована кора деревьев?

покровным

механическим

основным

### Критерии оценки результативности обучения:

Показатели (оцениваемые параметры)	Критерии	Степень выраженности оцениваемого качества	Оценки (баллы)
<b>1. Теоретическая подготовка обучающегося</b>			
1.1. Теоретические знания	Соответствие теоретических знаний обучающегося программным требованиям	<b>Низкий уровень</b> Обучающийся овладел менее чем 50% объема знаний, умений и навыков, предусмотренных программой.	1
		<b>Уровень ниже среднего</b> Обучающийся освоил практически 50% объема знаний, предусмотренных программой за конкретный период.	2
		<b>Средний уровень</b> Объем усвоенных знаний составляет более 50% предусмотренных программой.	3
		<b>Уровень выше среднего</b> Обучающийся освоил практически весь объем знаний 90%, предусмотренных программой за конкретный период.	4

		<b>Высокий уровень</b> Обучающийся полностью овладел знаниями, умениями и навыками, заложенными в программе, имеет высокие достижения (дипломы, грамоты различного уровня).	5
1.2. Владение понятиями и терминами	Осмысленность и правильность использования понятий и терминов	<b>Низкий уровень</b> Обучающийся не использует специальные понятия и термины.	1
		<b>Уровень ниже среднего</b> Обучающийся сочетает специальные понятия и термины с бытовыми, используемыми в разговорной речи не понимая их содержание.	2
		<b>Средний уровень</b> Обучающийся сочетает специальные понятия и термины с бытовыми, используемыми в разговорной речи.	3
		<b>Уровень выше среднего</b> Обучающийся употребляет осознанно специальные понятия и термины.	4
		<b>Высокий уровень</b> Обучающийся специальные понятия и термины употребляет осознанно и в полном соответствии с их содержанием.	5
<b>2. Практическая подготовка обучающегося</b>			
2.1. Практические умения и навыки, предусмотренные программой	Соответствие практических умений и навыков программным требованиям	<b>Низкий уровень</b> Обучающийся овладел менее чем 50% умений и навыков, предусмотренных программой.	1
		<b>Уровень ниже среднего</b> Обучающийся овладел практически 50% умений и навыков, предусмотренных программой за конкретный период.	2
		<b>Средний уровень</b> Объем усвоенных обучающимся умений и навыков составляет более 50% предусмотренных программой.	3
		<b>Уровень выше среднего</b> Обучающийся овладел практически всеми умениями и навыками 90%, предусмотренными программой за конкретный период.	4

		<b>Высокий уровень</b> Обучающийся полностью овладел умениями и навыками, заложенными в программе, имеет высокие достижения (дипломы, грамоты различного уровня).	5
2.2. Навык работы с микроскопом	Отсутствие затруднений при работе с микроскопом	<b>Низкий уровень</b> Обучающийся испытывает серьезные затруднения при работе с микроскопом	1
		<b>Уровень ниже среднего</b> Обучающийся работает с микроскопом с помощью педагога.	2
		<b>Средний уровень</b> Обучающийся работает с микроскопом под наблюдением педагога.	3
		<b>Уровень выше среднего</b> Обучающийся работает с микроскопом самостоятельно, не испытывает особых трудностей.	4
		<b>Высокий уровень</b> Обучающийся работает с микроскопом самостоятельно, не испытывая трудностей.	5
2.3. Овладение навыками и научно-исследовательской деятельности	Отсутствие серьезных затруднений при организации и проведении исследовательской деятельности	<b>Низкий уровень</b> Овладение навыками научно-исследовательской деятельности у обучающегося практически незаметны.	1
		<b>Уровень ниже среднего</b> Обучающийся проявляет навыки научно-исследовательской деятельности в случае, если педагог оказывает ему соответствующую помощь.	2
		<b>Средний уровень</b> Обучающийся проявляет навыки научно-исследовательской деятельности, но под небольшим руководством педагога.	3
		<b>Уровень выше среднего</b> Обучающийся способен самостоятельно выполнять научно-	4

		исследовательские задания.	
		<b>Высокий уровень</b> Обучающийся владеет навыком научно-исследовательской деятельности полностью.	5
2.4. Уров ень экологич еской воспитан ности (отноше ние обучающ егося к окружаю щей природе)	Сформированная (осознанная) установка на сохранение окружающей природы, бережное отношение к живым организмам; осознанное участие в практических (природоохранных) социально-значимых мероприятиях	<b>Низкий уровень</b> У обучающегося не сформированы потребности в общении с природой и в организации природоохранных мероприятий.	1
		<b>Уровень ниже среднего</b> Обучающийся проявляет интерес к окружающей природе, с желанием участвует в природоохранных мероприятиях.	2
		<b>Средний уровень</b> Обучающийся участвует в практических (природоохранных) социально-значимых мероприятиях по просьбе педагога.	3
		<b>Уровень выше среднего</b> Обучающийся способен самостоятельно (по желанию) принимать участие в практических (природоохранных) социально-значимых мероприятиях.	4
		<b>Высокий уровень</b> Обучающийся владеет навыком самостоятельно (инициативно) организовывать практические (природоохранные) социально-значимые мероприятия.	5
<b>3. Коммуникативные особенности обучающегося</b>			
3.1. Учебно-коммуникативные	Адекватность восприятия информации, идущей от	<b>Низкий уровень</b> Обучающийся испытывает затруднения при работе, нуждается в постоянной помощи и контроле	1

<p>умения: умение слушать и слышать педагога</p>	<p>педагога</p>	<p>педагога.</p>	
		<p><b>Уровень ниже среднего</b> Обучающийся умеет слушать и выполняет задания, данные педагогом, но часто обращается за помощью.</p>	2
		<p><b>Средний уровень</b> Обучающийся умеет слушать и выполняет задания, данные педагогом. Обращается за помощью при необходимости.</p>	3
		<p><b>Уровень выше среднего</b> Обучающийся большую часть заданий выполняет самостоятельно.</p>	4
		<p><b>Высокий уровень</b> Обучающийся работает самостоятельно.</p>	5
<p>3.2. Умение организовать свое рабочее место (при работе с микроскопом, при выполнении экспериментов, научно-исследовательских работ)</p>	<p>Способность самостоятельно готовить свое рабочее место к разным видам деятельности и убирать его за собой</p>	<p><b>Низкий уровень</b> Обучающийся испытывает затруднения в организации своей деятельности и рабочего места, нуждается в постоянной помощи и контроле педагога. Освоил менее чем 50% правил техники безопасности.</p>	1
		<p><b>Уровень ниже среднего</b> Обучающийся умеет организовать свою деятельность при помощи педагога. Освоил 50% правил техники безопасности.</p>	2
		<p><b>Средний уровень</b> Обучающийся умеет организовать свою деятельность, по необходимости обращаясь за помощью к педагогу. Освоил более 50% правил техники безопасности.</p>	3
		<p><b>Уровень выше среднего</b> Обучающийся самостоятельно может подготовиться к выполнению различных заданий. Знает и выполняет основные правила техники безопасности.</p>	4

		<b>Высокий уровень</b> Обучающийся самостоятельно готовится ко всем занятиям. Строго соблюдает правила техники безопасности, следит за соблюдением техники безопасности другими учащимися.	5
3.3. Способность применять полученные знания, умения, навыки в повседневной жизни, в школьной жизнедеятельности, дома.	Применение полученных ЗУН по уходу за комнатными растениями, домашними животными; бережное отношение к собственному здоровью; соблюдение правил личной гигиены	<b>Низкий уровень</b> Обучающийся не использует полученные знания в повседневной жизни.	1
		<b>Уровень ниже среднего</b> Обучающийся применяет полученные ЗУН в повседневной жизни, но с помощью педагога или другого взрослого.	2
		<b>Средний уровень</b> Обучающийся применяет полученные ЗУН в повседневной жизни, по необходимости обращаясь за помощью педагога или другого взрослого.	3
		<b>Уровень выше среднего</b> Обучающийся использует полученные ЗУН в повседневной жизни практически всегда осознанно.	4
		<b>Высокий уровень</b> Обучающийся использует полученные ЗУН в повседневной жизни более чем осознанно.	5

Низкий уровень – от 0 до 9 баллов

Уровень ниже среднего – от 10 до 18 баллов

Средний уровень – от 19 до 27 баллов

Уровень выше среднего – от 28 до 36 баллов

Высокий уровень – от 37 до 45 баллов