

КОМИТЕТ ОБРАЗОВАНИЯ
АДМИНИСТРАЦИИ ГОРОДА ТАМБОВА ТАМБОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Лицей № 28 имени Н.А. Рябова»
(МАОУ «Лицей № 28 имени Н.А. Рябова»)

Рассмотрена и рекомендована
к утверждению
МО учителей физкультуры, ОБЖ
и эстетического цикла
Протокол № 01 от 31.08 2023 года

Педагогическим советом
Протокол № 01 от 30.08 2023 года

УТВЕРЖДЕНА
приказом директора МАОУ
«Лицей № 28 имени Н.А. Рябова»
№ 293 от 01.09 2023 года

Директор  В.В. Скворцов

Дополнительная общеобразовательная значимая
программа
естественно-научной направленности

«Юный биолог»

Возраст обучающихся: 11-14 лет
Срок реализации: 1 год

Автор - составитель:
Холобурдина Е.Ю.,
педагог дополнительного образования

Тамбов, 2023

**КОМИТЕТ ОБРАЗОВАНИЯ
АДМИНИСТРАЦИИ ГОРОДА ТАМБОВА ТАМБОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Лицей № 28 имени Н.А. Рябова»
(МАОУ «Лицей № 28 имени Н.А. Рябова»)**

Рассмотрена и рекомендована
к утверждению
МО учителей физкультуры, ОБЖ
и эстетического цикла
Протокол № 01 от 31.08.2023 года

УТВЕРЖДЕНА
приказом директора МАОУ
«Лицей № 28 имени Н.А. Рябова»
№ 293 от 01.09.2023 года

Педагогическим советом
Протокол № 01 от 30.08.2023 года

Директор _____ В.В. Скворцов

**Дополнительная общеобразовательная значимая
программа
*естественно-научной направленности***

«Юный биолог»

(ознакомительный уровень)

Возраст обучающихся: 11-14 лет
Срок реализации: 1 год

Автор - составитель:
Холобурдина Е.Ю.,
педагог дополнительного образования

Тамбов, 2023

ИНФОРМАЦИОННАЯ КАРТА

1. Учреждение	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Лицей №28 имени Н.А.Рябова»
2. Полное название программы	Дополнительная общеобразовательная (значимая) программа естественно-научной направленности «Юный биолог»
3. Сведения о составителе 3.1. Ф.И.О., должность	Холобурдина Евгения Юрьевна, педагог дополнительного образования
4. Сведения о программе 4.1. Нормативная база	ФЗ от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»; Концепция развития дополнительного образования (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 4.09.2014 г. №1726-р); Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам (утвержден Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 29.09.2013, №1008; Письмо Минобрнауки России от 11.12.2006 г. №06-1844 «О примерных требованиях к программам дополнительного образования детей»; Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 4 июля 2014 г. Москва «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14» «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей»
	Программа составлена в соответствии с Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ, (включая разноуровневые программы), разработанными Минобрнауки России совместно с ГАОУ ВО «Московский государственный педагогический университет», ФГАУ «Федеральный институт развития образования», АНО ДПО «Открытое образование», 2015г., письмом управления образования и науки Тамбовской области от 08.06.2017 №1.06-10/2206, письмом комитета образования администрации города Тамбова 14.06.2017 №36-30-2610/17, уставом МАОУ «Лицей № 28 имени Н.А.Рябова»
4.2. Тип	модифицированная
4.3. Направленность	естественнонаучная
4.4. Уровень содержания	ознакомительный
4.5. Область применения	дополнительное образование
4.6. Продолжительность обучения	1 год
4.7. Год разработки программы	2022
4.8. Возрастная категория обучающихся	11-14 лет

Аннотация
к дополнительной общеобразовательной значимой программе
естественно-научной направленности
«Юный биолог»

- Название программы: Юный биолог
- Направленность программы: естественно-научная.
- Возраст обучающихся: 11 - 14 лет.
- Срок реализации: 1 год.
- Форма обучения – очная.
- Формы проведения занятий – групповые занятия комбинированного типа и практические.
- Автор – составитель: Холобурдина Евгения Юрьевна, педагог дополнительного образования.
- Цель программы - более глубокое и осмысленное усвоение практической составляющей школьной биологии, ученик под руководством учителя, а впоследствии самостоятельно, определял основные этапы биологического разнообразия на Земле, неоднородность организмов в пространстве и во времени на основе комплексного изучения организмов нашей планеты.

Данная программа формулирует следующие задачи:

1.Обучающие

- формирование системы научных знаний о системе живой природы, закономерностях ее развития, исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере, в результате деятельности человека в том числе;
- формирование начальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об экосистемной организации жизни, взаимосвязи живого и неживого в биосфере;

- формирование представлений о значении биологической науки в решении проблем необходимости рационального природопользования.

2. Развивающие

- приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и связи человека с ним;
- формирование основ экологической грамотности, способности оценивать последствия деятельности человека в природе; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений;
- освоение приемов выращивания и размножения растений в домашних условиях и ухода за ними.

3. Воспитательные

- Воспитывать внимание, аккуратность, целеустремленность;
- Формировать устойчивый интерес к исследовательской деятельности;

Предлагаемый факультативный курс направлен на формирование у учащихся интереса к биологии, развитие любознательности, расширение знаний о живом мире, на развитие практических умений через обучение моделировать, отработку практических умений и применение полученных знаний на практике. В рамках данного курса запланированы лабораторные работы и практические занятия, экскурсии. Программа курса «Юный биолог» должна не только сформировать базовые знания и умения, необходимые ученику в изучении основных разделов биологии, но и помочь в становлении устойчивого познавательного интереса к предмету, заложить основы жизненно важных компетенций.

Блок № 1. «Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной программы»

Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Юный биолог» имеет **естественно-научную направленность**, адресована учащимся 11-14 лет и позволяет создать условия для развития личности ребенка, обеспечить его эмоциональное благополучие, приобщить к общечеловеческим ценностям, создать условия для творческой самореализации, обучить толерантному поведению, уважению.

Освоение данного курса целесообразно проводить параллельно с изучением теоретического материала по предмету Биология. На уроках биологии закладываются основы многих практических умений школьников, которыми они будут пользоваться во всех последующих курсах изучения биологии. Этим обусловлена **актуальность** подобного курса, изучение содержания которого важно для дальнейшего освоения содержания программы по биологии. Количество практических умений и навыков, которые учащиеся должны усвоить на уроках «Биологии» достаточно велико, поэтому введение курса «Юный биолог» будет дополнительной возможностью учителю более качественно организовать процесс усвоения необходимых практических умений учащимися в процессе обучения. Дополнительная программа «Юный биолог» направлена на закрепление практического материала изучаемого на уроках биологии, на отработку практических умений учащихся, а также на развитие кругозора учащихся.

Программа «Юный биолог» соответствует целям ФГОС. **Новизна курса** заключается в том, что он не изучается в школьной программе. Одним из важнейших требований к биологическому образованию в современных условиях является овладение учащимися практическими умениями и навыками. Предлагаемый факультативный курс направлен на формирование у учащихся интереса к биологии, развитие любознательности, расширение знаний о живом мире, на развитие практических умений через обучение моделировать, отработку практических умений и применение полученных знаний на практике. В рамках данного курса запланированы лабораторные работы и практические занятия, экскурсии. Программа курса «Юный биолог» должна не только сформировать базовые знания и умения, необходимые ученику в изучении основных разделов биологии, но и помочь в становлении устойчивого познавательного интереса к предмету, заложить основы жизненно важных компетенций.

Адресат программы: данная программа составлена с учетом требований ФГОС ООО, способствует формированию познавательной и творческой активности учащихся, развитию компетентностной личности, владеющей универсальными способами учебной деятельности, информационно-коммуникационными технологиями и нацеленной на саморазвитие. В группу для обучения по данной программе принимаются все желающие в возрасте 11-14 лет. Максимальное количество участников 30 человек. Специального отбора не производится. Уровень подготовленности обучающихся не имеет значения.

Объем и срок освоения программы:

Срок реализации дополнительной общеобразовательной значимой программы естественнонаучной направленности "Юный биолог" – 1 год, 34 часа. Рекомендовано данное распределение часов, но при этом учитель имеет право самостоятельно варьировать его в зависимости от уровня подготовленности учащихся, природно-климатических условий территории и целеполагания. Материал курса разделен на занятия, им предшествует «Введение», в котором учащиеся знакомятся с правилами поведения в лаборатории, проходят инструктаж. Содержание данного курса строится на основе деятельностного подхода: с помощью различных опытов отвечают на вопросы, приобретают не только умение работать с лабораторным оборудованием, но и умения описывать, сравнивать, анализировать полученные результаты и делать выводы.

Формы обучения – очная, электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

Особенности организации образовательного процесса: лабораторные работы, творческие мастерские, экскурсии, творческие проекты; мини-конференции с презентациями, использование проектного метода, активное вовлечение учащихся в самостоятельную проектную и исследовательскую работу. При этом обязательным является создание условий для организации самостоятельной работы учащихся как индивидуально, так и в группах. Организуя учебный процесс по биологии, необходимо обратить особое внимание на общеобразовательное значение предмета. Изучение биологии формирует не только определенную систему предметных знаний и целый ряд специальных практических умений, но также комплекс общеучебных умений, необходимых для: познания и изучения окружающей среды; выявления причинно-следственных связей; сравнения объектов, процессов и явлений; моделирования и проектирования; в ресурсах Интернет, статистических материалах; соблюдения норм поведения в окружающей среде; оценивания своей деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей.

Формы проведения занятий – групповые занятия комбинированного типа и практические.

Режим проведения занятий: 1 раза в неделю по 1 академическому часу, общее количество часов – 34ч.

Целью изучения курса является более глубокое и осмысленное усвоение практической составляющей школьной биологии. **Главная цель курса** заключается в том, чтобы ученик под руководством учителя, а впоследствии самостоятельно, определял основные этапы биологического разнообразия на Земле, неоднородность организмов в пространстве и во времени на основе комплексного изучения организмов нашей планеты.

Данная программа формулирует следующие задачи:

1. Образовательные

- формирование системы научных знаний о системе живой природы, закономерностях ее развития, исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере, в результате деятельности человека в том числе;
- формирование начальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об экосистемной организации жизни, взаимосвязи живого и неживого в биосфере;
- формирование представлений о значении биологической науки в решении проблем необходимости рационального природопользования.

2. Развивающие

- приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и связи человека с ним;
- формирование основ экологической грамотности, способности оценивать последствия деятельности человека в природе; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений;
- освоение приемов выращивания и размножения растений в домашних условиях и ухода за ними.

3. Воспитательные

- Воспитывать внимание, аккуратность, целеустремленность;
- Формировать устойчивый интерес к исследовательской деятельности;

4. Здоровьесберегающие

- создать комфортный психологический климат, научить некоторым методам сохраняющим здоровье, укрепляющим иммунитет и оказанию первой помощи

Содержание программы Календарно-тематический план

№ п/п	Наименование разделов, тем	Всего часов	Теория	Практика	Формы контроля/аттестации
1	Введение (2 часа)	1. Живой организм как открытая биологическая система.	1 час		Собеседование
2		2. Науки о природе. Методы изучения природы	1 час		Собеседование

3	Раздел 1. Мир биологии (4 часа)	1. Живые царства. Бактерии	1 час		собеседование, наблюдение
4		2.. Живые царства. Грибы	1 час		презентации
5		3. Живые царства. Растения.	1 час		презентации
6		4. Живые царства. Животные	1 час		презентации
7	Раздел 2. Клетка (1 час)	1.Клетка как структурно- функциональная единица всего живого	1 час		собеседование
8	Раздел 3. Ткани (3 часа)	1. Растительные ткани	1 час		собеседование, наблюдение
9		2 Практическая работа «Строение кожицы листа»		1 час	ПР
10		3. Ткани животных	1 час		собеседование, наблюдение
11	Раздел 4. Органы (7 часов)	1 Органы растений	1 час		собеседование, наблюдение
12		2. Практическая работа «Строение стержневой и мочковатой системы», «Строение корневых волосков и корневого чехлика»		1 час	ПР
13		3. Практическая работа «Микроскопическое строение стебля», «Строение луковицы, клубня»		1 час	ПР
14		4. Практическая работа «Строение почек, расположение их на стебле»		1 час	ПР

15		5. Практическая работа «Простые и сложные листья»		1 час	ПР
16		6. Практическая работа «Строение семян двудольных и однодольных растений»		1 час	ПР
17		7. Органы животных	1 час		собеседование, наблюдение
18	Раздел 5. Организм как единое целое (1 час)	1.Организм высших растений. Организм животных.	1 час		
19	Раздел 6. Организм и среда обитания (13 часов)	1. Водные обитатели	1 час		презентация
20		2. Наземно-воздушная среда обитания	1 час		презентация
21		3. Почвенная среда обитания	1 час		презентация
22		4. Организменная среда обитания.	1 час		презентация
23		5. Экологические факторы		1 час	презентация
24		6.Экологические факторы: биотические и антропогенные	1 час		собеседование, наблюдение
25		7 Природные сообщества		1 час	собеседование, наблюдение
26		8. Жизнь в Мировом океане		1 час	доклады
27		9. Путешествие по материкам	1 час		сообщения

28		10. Биология и практика		1 час	собеседование, наблюдение
29		11. Биологи защищают природу	1 час		собеседование, наблюдение
30		12. Биология и здоровье		1 час	собеседование, наблюдение
31		13. Живые организмы и наша безопасность		1 час	собеседование, наблюдение
32-34	Заключение (6 часов)	1-3.Проектная деятельность. Конференция «Живой организм»	3 час		Проектная деятельность
	Итого	34 часа	22 час	12 часов	

**Тематический план к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе естественно-научной направленности
"Юный биолог"**

№ п/п	Темы разделов	Кол-во часов
1	Введение	2
2	Раздел 1. Мир биологии	4
3	Раздел 2. Клетка.	1
4	Раздел 3. Ткани	3
5	Раздел 4. Органы.	7
6	Раздел 5. Организм как единое целое	1
7	Раздел 6. Организм и среда обитания	13
8	Заключение	3
	ИТОГО:	34

Содержание программы

Общее количество часов — 34

Введение (2 ч)

Жизнь. Признаки живого. Науки о природе. Методы изучения природы.

Раздел 1. Мир биологии (4ч)

Живые царства: Растений, Животных, Грибов, Бактерий.

Живой организм как открытая биологическая система.

Раздел 2. Клетка (1 ч)

Химический состав клетки. Клетка как структурно-функциональная единица всего живого. Прокариотические и эукариотические клетки. Строение, сходство и различия. Разнообразие клеток. Клетки растений, грибов и животных. Сходство и различия. Неклеточные формы жизни.

Демонстрация схем и таблиц:

- многообразие клеток;
- строение эукариотической клетки;
- строение животной клетки;
- строение растительной клетки;
- строение прокариотической клетки.

Раздел 3. Ткани (3 ч)

Ткань как совокупность клеток и межклеточного вещества, имеющих сходное строение и выполняющих общую функцию.

Растительные ткани

Разнообразие растений — результат длительной эволюции, сопровождающейся переходом к наземным условиям существования. Дифференцировка клеток, формирование тканей. Классификация тканей по основной выполняемой функции. Строение и расположение.

Лабораторные и практические работы

1. Строение основной и проводящей ткани листа.
2. Строение кожицы листа

Ткани животных

Одноклеточные и многоклеточные животные.

Дифференцировка клеток в многоклеточном организме. Образование тканей.

Демонстрация образцов эпителиальной и соединительной ткани под микроскопом.

Раздел 4. Органы (7 ч)

Орган — обособленная часть организма, имеющая определенную форму, строение.

Органы растений

Корень. Классификация корней: по происхождению (главный, придаточные, боковые),

Корневые системы: стержневая и мочковатая.

Функции корня и его частей.

Видоизменения корней.

Побег — стебель с расположенными на нем листьями и почками.

Почка (зачаточный побег): строение, расположение, классификация.

Стебель: строение, рост. Функции стебля

Лист — боковой орган побега. Функции листа. Внешнее строение листа: листовая пластинка, черешок, основание, прилистники. Разнообразие листьев. Листорасположение.

Жилкование листа: сетчатое, параллельное, дуговое. Клеточное строение листа. Видоизменения листьев.

Цветок. Видоизмененный укороченный побег. Функции и строение цветка. Соцветия: простые и сложные.

Плод. Плоды простые и сложные.

Семя. Специализированный орган. Строение семян

Лабораторные и практические работы

- Строение корневых волосков и корневого чехлика
- Строение стержневой и мочковатой корневых систем.
- Микроскопическое строение стебля.
- Строение луковицы, клубня.
- Строение почек, расположение их на стебле.
- Простые и сложные листья.
- Строение семян двудольных и однодольных растений.

Органы животных

Внутренние органы: органы пищеварительной, дыхательной, выделительной и половой систем.

Демонстрация схем систем органов человека или других млекопитающих.

Раздел 5. Организм как единое целое (1 ч)

Организм высших растений. Целостный организм высших растений

Жизненные формы растений: дерево, кустарники, кустарнички и травы. Однолетние, двулетние, многолетние.

Организм животных. Взаимодействие всех органов и систем — обеспечение целостности организма.

Раздел 6. Организм и среда обитания (13 ч)

Среды жизни. Экологические факторы. Природные сообщества. Жизнь в Мировом океане. Материки. Охрана природы. Здоровый образ жизни. Живые организмы и наша безопасность.

Проектная деятельность. Конференция «Живой организм» (3ч)

Планируемые результаты

Личностные результаты:

- сформированность познавательных интересов и мотивов направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и другое), эстетического отношения к живым объектам.
- Формировать у подрастающего поколения понимания жизни, как важнейшей ценности;
- Формировать гражданскую позицию, за счет знаний по экологии; – Развивать навыки здорового образа жизни, через знание биологии

Метапредметные результаты:

- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности: умение видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- умение работать с разными источниками биологической информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- Развивать мотивацию к обучению;

Предметные результаты:

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; экосистем) и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение);
- необходимость защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами;
- классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
- объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы;
- различение на таблицах частей и органоидов клетки, на живых объектах и таблицах органов цветкового растения, органов и систем органов животных, наиболее распространенных растений и домашних животных; съедобных и ядовитых грибов; опасных для человека растений и животных;
- сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- выявление приспособлений организмов к среде обитания; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей;
- овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

2. В ценностно-ориентационной сфере:

- знание основных правил поведения в природе;
- анализ и оценка последствий деятельности человека в природе.

3. В сфере трудовой деятельности:

- знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;
- соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).

4. В сфере физической деятельности:

- освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных, выращивания и размножения культурных растений ухода за ними.

5. В эстетической сфере:

- овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

Блок №2 «Комплекс организационно-педагогических условий реализации дополнительной общеобразовательной программы».

Календарный учебный график:

Количество учебных недель – 34

Количество учебных дней – 34

Учебный период с 1 сентября по 25 мая (на основе локальных актов)

Условия реализации программы

Материально – техническое обеспечение

Занятия должны проводиться в просторном кабинете, соответствующем требованиям техники безопасности, противопожарной безопасности, *санитарным нормам*. Кабинет должен хорошо освещаться и периодически проветриваться.

Необходимый набор материалов и инструментов:

- ✓ компьютер;
- ✓ мультимедийный проектор;
- ✓ экран;
- ✓ справочная литература;
- ✓ раздаточный материал;
- ✓ микроскоп
- ✓ комплект гербариев демонстрационный

Информационное обеспечение

Видеоаппаратура, видеоматериалы по темам программы, доступ к сети интернет.

Кадровое обеспечение

Педагог, работающий по данной программе, должен иметь высшее или среднее специальное образование в области, соответствующей профилю детского объединения без предъявления требований к педагогической специальности и к стажу работы.

Формы аттестации

Аттестация учащихся является неотъемлемой частью образовательной деятельности и позволяет оценить реальную результативность освоения образовательной программы.

В ходе промежуточной аттестации, осуществляется оценка качества усвоения учащимися содержания программы по итогам очередного учебного года. В ходе итоговой аттестации осуществляется оценка уровня достижений учащихся, заявленных в программе.

В ходе проведения аттестации определяется уровень теоретической и практической подготовки учащихся по самостоятельно разработанным педагогом заданиям, фиксируется уровень их личностного развития.

Оценка результатов освоения программы соотносится с уровнями: высоким, средним, низким. Данные мониторинга оформляются в таблицы и заносятся в протокол.

Формы контроля и оценки результатов:

- ✓ Проведение викторин в рамках итоговых занятий.
- ✓ Выполнение практической творческой работы.
- ✓ Участие в итоговой защите проектов.

Контрольно-измерительные материалы (КИМ)

Входной контроль: отсутствует, т.к. принимаются все желающие

Теоретические знания проверяются с помощью тестов, а также в форме беседы.

Практические навыки определяются методом наблюдения в ходе выполнения индивидуальной работы.

Формой демонстрации образовательных результатов является научно-практическая конференция.

Анализ учебных и творческих работ учащихся на уроках биологии:

1. Правильное понимание поставленных задач при выполнении учебных и творческих работ.
2. Раскрытие темы:
 - ✓ осмысление темы и достижение образной точности;
 - ✓ импровизация и использование собственных впечатлений при выполнении работы;
 - ✓ оригинальность замысла.

Контроль за выполнением рабочей программы осуществляется по следующим параметрам качества:

- 1) степень самостоятельности учащихся при выполнении заданий;
- 2) характер деятельности (репродуктивная, творческая);
- 3) качество выполняемых работ и итогового рисунка.

Оценочное суждение сопровождает любую отметку в качестве заключения по существу работы.

При оценке выполнения практических заданий учитель руководствуется следующими критериями:

- качество выполнения изучаемых на уроке приемов описания растений и работы в целом;
- степень самостоятельности;
- уровень творческой деятельности (репродуктивный, частично продуктивный, продуктивный).

Предпочтение следует отдавать качественной оценке деятельности каждого ребенка на уроке, его творческим находкам.

Формы оценивания и отслеживания результатов реализации программы

Главным результатом реализации программы является создание каждым учащимся своего оригинального продукта - исследовательского проекта. Для отслеживания результатов реализации программы применяются различные методы. Диагностика (анкетирование, творческие задания) динамики развития исследовательских навыков; активизации познавательной мотивации и творческих способностей.

Так же проводится педагогическое наблюдение. Каждый ребенок в течение календарного года принимает участие в конкурсах, различного уровня, начиная от участия школьном конкурсе исследовательских работ учащихся и продолжая в муниципальных и региональных научно-практических конференций.

Итогом творческой работы каждого ученика в процессе обучения станет проект. Внешний результат метода проектов можно будет увидеть, осмыслить, применить на практике. Внутренний результат – опыт деятельности – станет бесценным достоянием учащегося, соединяющим знания и умения, компетенции и ценности.

Проверка и оценка знаний, умений и навыков учащихся является важным структурным компонентом процесса обучения и в соответствии с принципами систематичности, последовательности и прочности обучения должна осуществляться в течение всего периода обучения. Этим обуславливаются различные виды проверки и оценки знаний.

Методы проверки и оценки знаний, умений и навыков учащихся: повседневное наблюдение за работой учащихся, устный опрос (индивидуальный, фронтальный, уплотненный), выставление поурочного балла, контрольные работы, проверка домашних работ, программированный контроль.

При проверке и оценке качества успеваемости необходимо выявлять, как решаются основные задачи обучения, т.е. в какой мере учащиеся овладевают знаниями, умениями и навыками, мировоззренческими и нравственно-эстетическими идеями, а также способами творческой деятельности. Существенное значение имеет также то, как относится тот или иной учащийся к обучению, работает ли он с необходимым напряжением постоянно или же рывками и т.д. Все это обуславливает необходимость применения всей совокупности методов проверки и оценки знаний. Какова же сущность и дидактические основы использования каждого из этих методов?

Повседневное наблюдение за учебной работой учащихся.

Этот метод позволяет учителю составить представление о том, как ведут себя учащиеся на занятиях, как они воспринимают и осмысливают изучаемый материал, какая у них память, в какой мере они проявляют сообразительность и самостоятельность при выработке практических умений и навыков.

Методические материалы

Особенности организации образовательного процесса – очно, дистанционно.

Методы обучения:

1. *репродуктивный* (воспроизводящий);
2. *иллюстративный* (объяснение сопровождается демонстрацией наглядного материала);
3. *проблемный* (педагог ставит проблему и вместе с детьми ищет пути её решения);
4. *эвристический* (проблема формулируется детьми, ими и предлагаются способы её решения);
5. *проектный*;
6. *исследовательский*.

Формы организации образовательного процесса:

1. индивидуальная,
2. индивидуально-групповая,
3. групповая

Формы организации учебного занятия: беседа, выставка, защита проектов, рефератов, создание презентаций, наблюдение, экскурсии.

Педагогические технологии:

1. групповое обучение,
2. развивающее обучение,
3. проблемное обучение,
4. исследовательская деятельность,
5. проектная деятельность,
6. игровая деятельность.

Для успешного освоения учебного материала **необходимо** следующее:

Дидактические материалы:

- видео и фотоматериалы,
- наглядные пособия,
- технологические карты,
- упражнения,
- тесты,
- сценарии мероприятий воспитательной направленности.

Занятия в детском коллективе имеют большое *воспитательное значение*. Для достижения положительного воспитательного результата предполагается участие родителей в образовательно-воспитательном процессе в рамках освоения программы. С

данной целью организуются выставки, конкурсы, праздники и другие массовые мероприятия, на которые приглашаются родители учащихся.

Наглядные пособия:

- 1) натуральные живые пособия – комнатные растения; животные, содержащиеся в аквариуме или уголке живой природы;
- 2) гербарии; коллекции насекомых; влажные препараты; чучела и скелеты представителей различных систематических групп; микропрепараты;
- 3) коллекции горных пород, минералов, полезных ископаемых;
- 4) географические и исторические карты;

Технические средства обучения:

- оборудование для **мультимедийных демонстраций** (*компьютер, медиапроектор, и др.*) и **средств фиксации окружающего мира** (*фото- и видеокамера*).
- Интернет (единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (например, <http://school-collection.edu.ru/>)
- Банк мультимедийных презентаций (текстов с рисунками, фотографиями и т.д.), в том числе для представления результатов проектно исследовательской деятельности.

Учебно-методический комплект

1. Боголюбов А.С., Федорова Д.А. О возможности проведения полевых экологических практикумов для школьников в системе дополнительного эколого-биологического образования // Исследовательская работа школьников.- 2022. №1.
2. Былова А.М., Шорина Н.И. Экология растений , 6 класс. – М.: Просвещение/ Вентана-Граф, 2020. – 192 с.
3. Криволапова Н. А. Внеурочная деятельность. Сборник заданий для развития познавательных способностей учащихся. 5 – 8 классы / Н. А. Криволапова. – М. : Просвещение, 2019.
4. Приорова Е.М. Экологическая культура и здоровье человека. 5-7 классы. Практикум. Учебное пособие. - М.: Просвещение, 2023 - 192 с.
5. Проектная деятельность старших школьников. ФГОС ДО. М: Учитель, 2020 - 212 с.
6. Рыкова О.А. Методика организации исследовательской деятельности учащихся в области биологии и экологии // Исследовательская работа школьников.- 2019. №1.
7. Смирнов И.А., Мальцевская Н.В. Биология 5-9 классы. Исследовательские и проектные работы. Учебное пособие. ФГОС. - М.: Просвещение, 2023 - 112 с.
8. Тимофеева И.И. Воспитание юных исследователей на примере экологического краеведения // Исследовательская работа школьников.- 2019. №1.

9. Усова Г.С., Агафонов В.А., Александрова К.И., Иванова Е.А., Иванова И. А, Куликова Г.Г., Мучник Е.Э., Ртищева А.И. Красная книга Тамбовской области : Растения, лишайники, грибы. Издание второе, переработанное и дополненное. Тамбов: ТОГУП «Тамбовполиграфиздат», 2019 - 479 с.
10. Экология. Живая планета. Учебное пособие для учащихся 5 классов общеобразовательных учреждений / Л.И.Шурхал, В.А. Самкова, С.И. Козленко. –М.: АКАДЕМКНИГА / УЧЕБНИК, 2019 –128 с.: цв.ил.