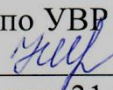


Нефтеюганское районное муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение  
«Куть-Яхская средняя общеобразовательная школа»

ПРИНЯТО  
решением  
методического  
объединения учителей  
предметов естественно-  
научного цикла  
протокол от 30.08.2023г.  
№ 1

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель директора  
по УВР  
 Н.И. Иванова  
дата 31.08.2023г.

УТВЕРЖДАЮ  
Директор НРМОБУ  
«Куть-Яхская СОШ»  
 Е.В.  
Бабушкина  
приказ от 31.08.2023г. №  
514-0



Рабочая программа курса внеурочной деятельности  
«Биология в вопросах и ответах»  
для основного общего образования  
Срок освоения: 1 год (7 класс)

Составитель:  
Смышляева Н.Г., учитель биология

## **Пояснительная записка**

Рабочая программа учебного курса внеурочной деятельности «Биология в вопросах и ответах» разработана в соответствии с требованиями пункта 32.1 ФГОС ООО, положения о рабочих программах обновленных ФГОС НРМОБУ «Куть-Яхская СОШ».

### **Цель изучения учебного курса внеурочной деятельности**

формирование у обучающихся научного представления о живых организмах как открытых биологических системах, обладающих общими принципами организации и жизнедеятельности.

Задачи программы:

*образовательные:*

1. расширение и углубление знаний обучающихся по овладению основами методов познания, характерных для естественных наук (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) используя оборудование «Точка роста»;
2. подготовка обучающихся, ориентированных на биологический профиль обучения, к усвоению материала повышенного уровня сложности по химии.

*развивающие:*

1. развитие умений и навыков проектно - исследовательской деятельности;
2. развитие творческих способностей и умений учащихся самостоятельно приобретать и применять знания на практике.

*воспитательные:*

1. воспитание экологической грамотности;
2. воспитание эмоционально- ценностного отношения к окружающему миру;
3. использование личностно-ориентированных технологий (технология развития критического мышления, технология проблемного обучения, технология обучения в сотрудничестве, метод проектов)

### **Место учебного курса внеурочной деятельности «Биология в вопросах и ответах» в учебном плане:**

Программа курса внеурочной деятельности «Исследовательская лаборатория по биологии» рассчитана на 1 час в неделю (34 часа в год) в 7-х классах.

### **Деятельность учителя с учетом программы воспитания:**

- осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки;
- определять роль в природе различных групп организмов;
- объяснять роль растений в сообществах и их взаимное влияние друг на друга.

## Содержание программы

### **Тема 1. Среды жизни и их обитатели (3 ч)**

Обитатели водной, наземно–воздушной, почвенной сред. Разнообразие форм животного мира.

*Викторина «Знаете ли вы животных?»*

### **Тема 2. Гиганты моря и карлики в мире животных (3ч)**

Гиганты океана (акулы и киты) и суши (слоны, жирафы, бегемоты, носороги, медведи, страусы, белуга). Коловратки, жук-водолюб, жук-олень, жук-носорог, уссурийский усач, дальневосточные кальмары. Животные – карлики: простейшие, колибри, королек, камышовая мышь, насекомые.

*Видеоэкскурсия «Обитатели морей и океанов».*

### **Тема 3. Одетые в броню. Рождающие мел (3 ч)**

Перья, иглы и броня. Моллюски, броненосцы, черепахи, рыбы. Защитные покровы животных. Значение разнообразных внешних покровов. Надежность и уязвимость защиты.

*Видеоэкскурсия «Защитные покровы животных».*

### **Тема 4. Ядовитые животные (3ч)**

Яды для защиты и нападения. Расположение ядовитых желез. Медузы, пчелы, осы, пауки, земноводные, змеи. Меры предосторожности, первая помощь при попадании яда в организм человека. Животные – переносчики опасных заболеваний, меры предосторожности.

*Видеоэкскурсия «Самые опасные животные на планете».*

*Практическая работа «Опасные и ядовитые животные Ханты-Мансийского округа».*

### **Тема 5. Животные – рекорсмены (2 ч)**

Самые сильные и быстрые животные планеты. Сокол, кенгуру, муравей, кузнечик, гепард. Спортивные рекорды в сравнении с рекордами животных.

*Видеоэкскурсия «Животные – рекорсмены».*

### **Тема 6. Животные – строители (3 ч)**

Многообразие используемого животными строительного материала. Пауки, пчелы, птицы, бобры.

*Практическая работа «Изучение свойств природного строительного материала»*

животных».

### **Тема 7. Заботливые родители (2 ч)**

Забота о потомстве у животных. Типы заботы о потомстве. Взаимосвязь заботы о потомстве и плодовитости. Колюшка, пипа, питон, пеликан, волки. Забота о потомстве у беспозвоночных, некоторых рыб, земноводных, пресмыкающихся, подавляющего большинства птиц и млекопитающих.

*Видеоэкскурсия «Забота о потомстве у животных».*

### **Тема 8. Язык животных (2 ч)**

Язык и общение животных. Способность животных к символизации. Язык животных и методы его изучения. Танец пчел, ультразвуки летучих мышей, дельфинов, пение птиц, общение млекопитающих. Химический язык, его расшифровка и использование человеком.

*Видеоэкскурсия «Звуковая сигнализация в жизни животных».*

*Викторина с использованием звукозаписи «Чей голос?».*

### **Тема 9. Животные – понятливые ученики (3 ч)**

Интеллект животных. Способность к обучению. Безусловные рефлексy, инстинкты, условные рефлексy. Этология. Обучение в мире животных. Выработка условных рефлексов у домашних животных.

*Практическая работа «Исследование поведения у домашних животных. Выработка условного рефлекса».*

*Видеоэкскурсия «Талантливые животные», «Сверхъестественные способности у животных».*

### **Тема 10. Герои песен, сказок и легенд (2 ч)**

Животные – герои народных сказок. Животные – герои легенд и русско-народных песен.

### **Тема 11. Животные – символы (2 ч)**

Изображение животных на гербах и флагах стран мира. *Конкурс* знатоков пословиц и поговорок с упоминанием животных. **Презентация** «Животные – символы стран».

### **Тема 12. Вымершие и редкие животные планеты (4ч)**

Вымершие и редкие животные нашей планеты, причины сокращения численности и вымирания животных. Государственная политики по охране животных. Красная книга МСОП.

**Защита проектов 2 часа**

**Планируемые результаты освоения учащимися курса**

**Предметные результаты:**

1. Осознание исключительной роли жизни на Земле и значение экологии в жизни человека и общества:

- определять роль в природе различных групп организмов;
  - объяснять роль живых организмов в круговороте веществ экосистемы.
2. Формирование представления о природе как развивающейся системе:
- рассматривать биологические процессы в развитии;
  - приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение.
3. Освоение элементарных биологических основ медицины, сельского и лесного хозяйства, биотехнологии:
- использовать биологические знания в быту;
  - объяснять значение живых организмов в жизни и хозяйстве человека.
4. Овладение системой биологических знаний:
- перечислять отличительные свойства живого;
  - различать основные группы живых организмов;
  - объяснять строение и жизнедеятельность изученных групп живых организмов;
5. Овладение наиболее употребительными понятиями и законами курса биологии и их использованием в практической жизни:
- понимать смысл биологических терминов;
  - характеризовать методы биологической науки (наблюдение, описание, измерение, сравнение, эксперимент, моделирование) и их роль в познании живой природы;
  - проводить биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты; пользоваться увеличительными приборами и иметь элементарные навыки приготовления и изучения препаратов.
6. Овладение основами здорового образа жизни:
- оценивать поведение человека с точки зрения здорового образа жизни;
  - использовать знания биологии при соблюдении правил повседневной гигиены;
  - различать съедобные и ядовитые организмы своей местности.

### **Предметные результаты**

#### **Учащийся научится:**

- осмыслять доступный для их возраста материал;
- объяснять значение основных понятий;
- вести элементы исследовательской деятельности;

#### **Учащийся получит возможность научиться:**

- раскрывать причины и давать оценки сущности современных событий, самостоятельной интерпретации информации;

- использовать знания по биологии в школе и внешкольной жизни.

### Тематическое планирование

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов, отводимых на освоение каждого раздела и темы	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1.	Среды жизни и их обитатели	3	<b>якласс.ру</b>
2.	Гиганты и карлики в мире животных	3	<a href="https://yandex.ru/search/?text=якласс.py&amp;lr=143497&amp;clid=1955453&amp;win=147&amp;src=suggest_B">https://yandex.ru/search/?text=якласс.py&amp;lr=143497&amp;clid=1955453&amp;win=147&amp;src=suggest_B</a>
3.	Одетые в броню. Рождающие мел	3	<a href="https://yandex.ru/search/?text=якласс.py&amp;lr=143497&amp;clid=1955453&amp;win=147&amp;src=suggest_B">https://yandex.ru/search/?text=якласс.py&amp;lr=143497&amp;clid=1955453&amp;win=147&amp;src=suggest_B</a>
4.	Ядовитые животные	3	<a href="https://yandex.ru/search/?text=якласс.py&amp;lr=143497&amp;clid=1955453&amp;win=147&amp;src=suggest_B">https://yandex.ru/search/?text=якласс.py&amp;lr=143497&amp;clid=1955453&amp;win=147&amp;src=suggest_B</a>
5.	Животные - рекордсмены	2	<a href="https://yandex.ru/search/?text=якласс.py&amp;lr=143497&amp;clid=1955453&amp;win=147&amp;src=suggest_B">https://yandex.ru/search/?text=якласс.py&amp;lr=143497&amp;clid=1955453&amp;win=147&amp;src=suggest_B</a>
6.	Животные - строители	3	<a href="https://yandex.ru/search/?text=якласс.py&amp;lr=143497&amp;clid=1955453&amp;win=147&amp;src=suggest_B">https://yandex.ru/search/?text=якласс.py&amp;lr=143497&amp;clid=1955453&amp;win=147&amp;src=suggest_B</a>
7.	Заботливые родители	2	<a href="https://yandex.ru/search/?text=якласс.py&amp;lr=143497&amp;clid=1955453&amp;win=147&amp;src=suggest_B">https://yandex.ru/search/?text=якласс.py&amp;lr=143497&amp;clid=1955453&amp;win=147&amp;src=suggest_B</a>
8.	Язык животных	2	<a href="https://yandex.ru/search/?text=якласс.py&amp;lr=143497&amp;clid=1955453&amp;win=147&amp;src=suggest_B">https://yandex.ru/search/?text=якласс.py&amp;lr=143497&amp;clid=1955453&amp;win=147&amp;src=suggest_B</a>
9.	Животные - понятливые ученики	3	<a href="https://yandex.ru/search/?text=якласс.py&amp;lr=143497&amp;clid=1955453&amp;win=147&amp;src=suggest_B">https://yandex.ru/search/?text=якласс.py&amp;lr=143497&amp;clid=1955453&amp;win=147&amp;src=suggest_B</a>
10.	Животные - герои песен, сказок, легенд.	2	<a href="https://yandex.ru/search/?text=якласс.py&amp;lr=143497&amp;clid=1955453&amp;win=147&amp;src=suggest_B">https://yandex.ru/search/?text=якласс.py&amp;lr=143497&amp;clid=1955453&amp;win=147&amp;src=suggest_B</a>

11	Животные –символы	3	<a href="https://yandex.ru/search/?text=якласc.py&amp;lr=143497&amp;clid=1955453&amp;win=147&amp;src=suggest_B">https://yandex.ru/search/?text=якласc.py&amp;lr=143497&amp;clid=1955453&amp;win=147&amp;src=suggest_B</a>
12	Вымершие и самые редкие животные планеты	4	<a href="https://yandex.ru/search/?text=якласc.py&amp;lr=143497&amp;clid=1955453&amp;win=147&amp;src=suggest_B">https://yandex.ru/search/?text=якласc.py&amp;lr=143497&amp;clid=1955453&amp;win=147&amp;src=suggest_B</a>
13	Защита проектов	1	<a href="https://yandex.ru/search/?text=якласc.py&amp;lr=143497&amp;clid=1955453&amp;win=147&amp;src=suggest_B">https://yandex.ru/search/?text=якласc.py&amp;lr=143497&amp;clid=1955453&amp;win=147&amp;src=suggest_B</a>
	<b>ИТОГО:</b>	<b>34</b>	





**Поурочные планирование учебного курса внеурочной деятельности «Биология в вопросах и ответах»**

№ п/ п	Тема занятия	Количество часов, отводимых на освоение каждого раздела и темы	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1	Среды жизни и их обитатели	1	<a href="https://yandex.ru/search/?text=якласс.py&amp;lr=143497&amp;clid=1955453&amp;win=147&amp;src=suggest_B">https://yandex.ru/search/?text=якласс.py&amp;lr=143497&amp;clid=1955453&amp;win=147&amp;src=suggest_B</a>
2	Разнообразие форм животного мира	1	<a href="https://yandex.ru/search/?text=якласс.py&amp;lr=143497&amp;clid=1955453&amp;win=147&amp;src=suggest_B">https://yandex.ru/search/?text=якласс.py&amp;lr=143497&amp;clid=1955453&amp;win=147&amp;src=suggest_B</a>
3	Экспедиция «Среды жизни животных Крайнего севера»	1	<a href="https://yandex.ru/search/?text=якласс.py&amp;lr=143497&amp;clid=1955453&amp;win=147&amp;src=suggest_B">https://yandex.ru/search/?text=якласс.py&amp;lr=143497&amp;clid=1955453&amp;win=147&amp;src=suggest_B</a>
4	Могучие крылья и	1	<a href="https://yandex.ru/search/?text=якласс.py&amp;lr=143497&amp;clid=1955453&amp;win=147&amp;src=suggest_B">https://yandex.ru/search/?text=якласс.py&amp;lr=143497&amp;clid=1955453&amp;win=147&amp;src=suggest_B</a>
5	плавники.	1	<a href="https://yandex.ru/search/?text=якласс.py&amp;lr=143497&amp;clid=1955453&amp;win=147&amp;src=suggest_B">https://yandex.ru/search/?text=якласс.py&amp;lr=143497&amp;clid=1955453&amp;win=147&amp;src=suggest_B</a>
6	Гиганты в мире	1	<a href="https://yandex.ru/search/?text=якласс.py&amp;lr=143497&amp;clid=1955453&amp;win=147&amp;src=suggest_B">https://yandex.ru/search/?text=якласс.py&amp;lr=143497&amp;clid=1955453&amp;win=147&amp;src=suggest_B</a>
7	Перья, иглы и броня. Значение разнообразия внешних покровов	1	<a href="https://yandex.ru/search/?text=якласс.py&amp;lr=143497&amp;clid=1955453&amp;win=147&amp;src=suggest_B">https://yandex.ru/search/?text=якласс.py&amp;lr=143497&amp;clid=1955453&amp;win=147&amp;src=suggest_B</a>
8	Защитные покровы животных,	1	<a href="https://yandex.ru/search/?text=якласс.py&amp;lr=143497&amp;clid=1955453&amp;win=147&amp;src=suggest_B">https://yandex.ru/search/?text=якласс.py&amp;lr=143497&amp;clid=1955453&amp;win=147&amp;src=suggest_B</a>

	относительных защит		
9	Защитные покровы животных	1	<a href="https://yandex.ru/search/?text=якласс.py&amp;lr=143497&amp;clid=1955453&amp;win=147&amp;src=suggest_B">https://yandex.ru/search/?text=якласс.py&amp;lr=143497&amp;clid=1955453&amp;win=147&amp;src=suggest_B</a>
10	Ядовитые и опасные животные планеты	1	<a href="https://yandex.ru/search/?text=якласс.py&amp;lr=143497&amp;clid=1955453&amp;win=147&amp;src=suggest_B">https://yandex.ru/search/?text=якласс.py&amp;lr=143497&amp;clid=1955453&amp;win=147&amp;src=suggest_B</a>
11	Животные – переносчик и опасных заболеваний, меры предосторожности	1	<a href="https://yandex.ru/search/?text=якласс.py&amp;lr=143497&amp;clid=1955453&amp;win=147&amp;src=suggest_B">https://yandex.ru/search/?text=якласс.py&amp;lr=143497&amp;clid=1955453&amp;win=147&amp;src=suggest_B</a>
12	Опасные и ядовитые животные Ханты-Мансийского округа	1	<a href="https://yandex.ru/search/?text=якласс.py&amp;lr=143497&amp;clid=1955453&amp;win=147&amp;src=suggest_B">https://yandex.ru/search/?text=якласс.py&amp;lr=143497&amp;clid=1955453&amp;win=147&amp;src=suggest_B</a>
13	Самые сильные и быстрые животные планеты	1	<a href="https://yandex.ru/search/?text=якласс.py&amp;lr=143497&amp;clid=1955453&amp;win=147&amp;src=suggest_B">https://yandex.ru/search/?text=якласс.py&amp;lr=143497&amp;clid=1955453&amp;win=147&amp;src=suggest_B</a>
14	Спортивные рекорды животных	1	<a href="https://yandex.ru/search/?text=якласс.py&amp;lr=143497&amp;clid=1955453&amp;win=147&amp;src=suggest_B">https://yandex.ru/search/?text=якласс.py&amp;lr=143497&amp;clid=1955453&amp;win=147&amp;src=suggest_B</a>
15	Животные строители, многообразие используемого материала	1	<a href="https://yandex.ru/search/?text=якласс.py&amp;lr=143497&amp;clid=1955453&amp;win=147&amp;src=suggest_B">https://yandex.ru/search/?text=якласс.py&amp;lr=143497&amp;clid=1955453&amp;win=147&amp;src=suggest_B</a>
16	Изучение свойств природного строительного материала насекомых	1	<a href="https://yandex.ru/search/?text=якласс.py&amp;lr=143497&amp;clid=1955453&amp;win=147&amp;src=suggest_B">https://yandex.ru/search/?text=якласс.py&amp;lr=143497&amp;clid=1955453&amp;win=147&amp;src=suggest_B</a>
17	Изучение свойств природного строительного материала птиц и млекопита	1	<a href="https://yandex.ru/search/?text=якласс.py&amp;lr=143497&amp;clid=1955453&amp;win=147&amp;src=suggest_B">https://yandex.ru/search/?text=якласс.py&amp;lr=143497&amp;clid=1955453&amp;win=147&amp;src=suggest_B</a>

	ЮЩИХ		
1 8	Забота о потомстве у животных. Типы заботы о потомстве	1	<a href="https://yandex.ru/search/?text=якласс.py&amp;lr=143497&amp;clid=1955453&amp;win=147&amp;src=suggest_B">https://yandex.ru/search/?text=якласс.py&amp;lr=143497&amp;clid=1955453&amp;win=147&amp;src=suggest_B</a>
1 9	Забота о потомстве и плодовитость	1	<a href="https://yandex.ru/search/?text=якласс.py&amp;lr=143497&amp;clid=1955453&amp;win=147&amp;src=suggest_B">https://yandex.ru/search/?text=якласс.py&amp;lr=143497&amp;clid=1955453&amp;win=147&amp;src=suggest_B</a>
2 0	Язык и общение животных. Способность животных к символизации	1	<a href="https://yandex.ru/search/?text=якласс.py&amp;lr=143497&amp;clid=1955453&amp;win=147&amp;src=suggest_B">https://yandex.ru/search/?text=якласс.py&amp;lr=143497&amp;clid=1955453&amp;win=147&amp;src=suggest_B</a>
2 1	Мир птиц. Чей голос?	1	<a href="https://yandex.ru/search/?text=якласс.py&amp;lr=143497&amp;clid=1955453&amp;win=147&amp;src=suggest_B">https://yandex.ru/search/?text=якласс.py&amp;lr=143497&amp;clid=1955453&amp;win=147&amp;src=suggest_B</a>
2 2	Интеллект животных. Способность к обучению	1	<a href="https://yandex.ru/search/?text=якласс.py&amp;lr=143497&amp;clid=1955453&amp;win=147&amp;src=suggest_B">https://yandex.ru/search/?text=якласс.py&amp;lr=143497&amp;clid=1955453&amp;win=147&amp;src=suggest_B</a>
2 3	Исследование поведения домашних животных. Выработка условных рефлексов	1	<a href="https://yandex.ru/search/?text=якласс.py&amp;lr=143497&amp;clid=1955453&amp;win=147&amp;src=suggest_B">https://yandex.ru/search/?text=якласс.py&amp;lr=143497&amp;clid=1955453&amp;win=147&amp;src=suggest_B</a>
2 4	Талантливые животные	1	<a href="https://yandex.ru/search/?text=якласс.py&amp;lr=143497&amp;clid=1955453&amp;win=147&amp;src=suggest_B">https://yandex.ru/search/?text=якласс.py&amp;lr=143497&amp;clid=1955453&amp;win=147&amp;src=suggest_B</a>
2 5	Животные – герои народных сказок	1	<a href="https://yandex.ru/search/?text=якласс.py&amp;lr=143497&amp;clid=1955453&amp;win=147&amp;src=suggest_B">https://yandex.ru/search/?text=якласс.py&amp;lr=143497&amp;clid=1955453&amp;win=147&amp;src=suggest_B</a>
2 6	Животные – герои песен и легенд	1	<a href="https://yandex.ru/search/?text=якласс.py&amp;lr=143497&amp;clid=1955453&amp;win=147&amp;src=suggest_B">https://yandex.ru/search/?text=якласс.py&amp;lr=143497&amp;clid=1955453&amp;win=147&amp;src=suggest_B</a>
2 7	Животные на гербах и флагах стран мира	1	<a href="https://yandex.ru/search/?text=якласс.py&amp;lr=143497&amp;clid=1955453&amp;win=147&amp;src=suggest_B">https://yandex.ru/search/?text=якласс.py&amp;lr=143497&amp;clid=1955453&amp;win=147&amp;src=suggest_B</a>

28	Конкурс знатоков пословиц и поговорок с упоминанием животных	1	<a href="https://yandex.ru/search/?text=якласс.py&amp;lr=143497&amp;clid=1955453&amp;win=147&amp;src=suggest_B">https://yandex.ru/search/?text=якласс.py&amp;lr=143497&amp;clid=1955453&amp;win=147&amp;src=suggest_B</a>
29	Современное состояние и охрана животных	1	<a href="https://yandex.ru/search/?text=якласс.py&amp;lr=143497&amp;clid=1955453&amp;win=147&amp;src=suggest_B">https://yandex.ru/search/?text=якласс.py&amp;lr=143497&amp;clid=1955453&amp;win=147&amp;src=suggest_B</a>
30	Нарушение и сохранение биоразнообразия	1	<a href="https://yandex.ru/search/?text=якласс.py&amp;lr=143497&amp;clid=1955453&amp;win=147&amp;src=suggest_B">https://yandex.ru/search/?text=якласс.py&amp;lr=143497&amp;clid=1955453&amp;win=147&amp;src=suggest_B</a>
31	Самые редкие животные нашей планеты	1	<a href="https://yandex.ru/search/?text=якласс.py&amp;lr=143497&amp;clid=1955453&amp;win=147&amp;src=suggest_B">https://yandex.ru/search/?text=якласс.py&amp;lr=143497&amp;clid=1955453&amp;win=147&amp;src=suggest_B</a>
32	Как сохранить животный мир?	1	<a href="https://yandex.ru/search/?text=якласс.py&amp;lr=143497&amp;clid=1955453&amp;win=147&amp;src=suggest_B">https://yandex.ru/search/?text=якласс.py&amp;lr=143497&amp;clid=1955453&amp;win=147&amp;src=suggest_B</a>
33	Защита проектов	1	<a href="https://yandex.ru/search/?text=якласс.py&amp;lr=143497&amp;clid=1955453&amp;win=147&amp;src=suggest_B">https://yandex.ru/search/?text=якласс.py&amp;lr=143497&amp;clid=1955453&amp;win=147&amp;src=suggest_B</a>
34	Защита проектов	1	<a href="https://yandex.ru/search/?text=якласс.py&amp;lr=143497&amp;clid=1955453&amp;win=147&amp;src=suggest_B">https://yandex.ru/search/?text=якласс.py&amp;lr=143497&amp;clid=1955453&amp;win=147&amp;src=suggest_B</a>
	<b>Общее количество по программе</b>	<b>34</b>	

### **Формы контроля и аттестации обучающихся**

Для отслеживания результативности образовательного процесса по программе «Формирование естественно-научной грамотности «Биология в вопросах и задачах» используются следующие виды контроля:

предварительный контроль (проверка знаний учащихся на начальном этапе освоения программы) - входное тестирование;

текущий контроль (в течение всего срока реализации программы);

итоговый контроль (заключительная проверка знаний, умений, навыков по итогам реализации программы).

### **Формы аттестации**

самостоятельная работа;

тестирование;

творческие отчеты;  
участие в творческих конкурсах по биологии;  
презентация и защита проекта.

### **Текущий контроль:**

#### **Учебно-методическое обеспечение программы**

Методика обучения по программе состоит из сочетания лекционного изложения теоретического материала с наглядным показом иллюстрирующего материала и приемов решения практических задач. Обучающиеся закрепляют полученные знания путем самостоятельного выполнения практических работ. Для развития творческого мышления и навыков аналитической деятельности педагог проводит занятия по презентации творческих и практических работ, мозговые штурмы, интеллектуальные игры.

#### **Материально-техническое обеспечение программы**

Организационные условия, позволяющие реализовать содержание предполагают наличие оборудования центра «Точка роста»:

1. цифровая лаборатория по биологии;
2. помещения, укомплектованного стандартным учебным оборудованием и мебелью (доска, парты, стулья, шкафы, электрообеспечение, раковина с холодной водопроводной водой);
3. микроскоп цифровой;
4. комплект посуды и оборудования для ученических опытов;
5. комплект гербариев демонстрационный;
6. комплект коллекции демонстрационный (по разным темам).