

Отдел образования Тюльганского района  
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Тюльганская средняя общеобразовательная школа №1» п. Тюльган

«Согласовано»  
Педагогический совет №1  
«30» августа 2021 г.



31.08.21

**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа  
естественнонаучной направленности**

**«Занимательная физиология живых организмов»**

Рассчитана для обучающихся 11-14 лет  
Срок реализации дополнительной программы: 1 год  
Базовый уровень освоения

Составитель программы:  
педагог дополнительного образования,  
Пахомова Надежда Александровна

Тюльган 2021 г.

## Содержание

	<b>Раздел 1. Комплекс основных характеристик программы</b>	
<b>1.1</b>	<b>Пояснительная записка</b>	
	Направленность программы	
	Актуальность программы	
	Отличительные особенности программы	
	Адресат программы	
	Объем и срок освоения программы	
	Форма обучения и формы реализации программы	
	Особенности организации образовательного процесса	
	Режим занятий	
<b>1.2</b>	<b>Цель и задачи программы</b>	
<b>1.3</b>	<b>Содержание программы</b>	
	Учебный план программы	
	Учебный план	
	Содержание обучения	
<b>1.4</b>	<b>Планируемые результаты</b>	
	<b>Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий</b>	
<b>2.1</b>	<b>Календарный учебный график</b>	
<b>2.2</b>	<b>Условия реализации программы</b>	
	Материально-техническое обеспечение	
	Информационное обеспечение	
	Кадровое обеспечение	
<b>2.3</b>	<b>Формы аттестации/контроля</b>	
<b>2.4</b>	<b>Оценочные материалы</b>	
<b>2.5</b>	<b>Методические материалы</b>	
	Особенности организации образовательного процесса	
	Методы обучения и воспитания	
	Формы организации образовательного процесса	
	Формы организации учебного занятия	
	Педагогические технологии	
	Алгоритм учебного занятия	
	<b>Список литературы</b>	

## **Раздел №1. Комплекс основных характеристик программы.**

### **1.1. Пояснительная записка**

**Направленность программы** – естественнонаучная.

**Актуальность** программы.

Ключевым звеном в изучении биологии является натуралистический подход и практическая деятельность. На данной стадии очень важно помочь школьнику осознать необходимость приобретаемых навыков, познаний, умений. Способность учиться поддерживается формированием универсальных учебных действий, которое подразумевает создание мотивации, определение и постановка целей, поиск эффективных методов их достижения.

Программа «Занимательная физиология живых организмов» обладает новизной для учащихся и направлена на формирование у учащихся интереса к биологии, развитие любознательности, расширение знаний о живом мире, на более глубокое развитие практических умений, через обучение учащихся моделировать, отработку практических умений и применение полученных знаний на практике.

**Отличительные особенности программы** заключаются в том, что данная программа предназначена для расширения и углубления знаний по биологии. Не все темы, усвоение которых необходимо для успешного изучения биологии, достаточно и полно рассматриваются в рамках школьной программы. В связи с этим, ДООП «Занимательная физиология живых организмов», предназначенная для учащихся 5-8 классов, подается на более глубоком уровне и направлена, прежде всего, на расширение, обобщение и пополнение знаний школьников по биологии, дополняется и углубляется материалом для изучения и закрепления. Кроме того, программа имеет профессиональную направленность и включает исследовательскую и экспериментальную деятельность.

**Педагогическая целесообразность**

В основу программы положен материал по биологии на более высоком теоретическом уровне. У учащихся будет возможность более глубоко познакомиться с предметом, понять всю его привлекательность и значимость, а значит, посвятить себя в будущем именно биологии. Для этого у школьника будет возможность принимать участие в предметных неделях, олимпиадах различного уровня. В рамках данной программы запланированы лабораторные работы и практические занятия, проекты, экскурсии. Программа «Занимательная физиология живых организмов» 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**

Программа «Занимательная физиология живых организмов» рассчитана для учащихся 5-8 классов (11-14 лет)

**Объем и срок освоения программы**  
Программа рассчитана на 1 год обучения, реализуется в объеме 68 часов.

### **Формы обучения и виды занятий по программе**

Формы обучения: очная и заочная с применением дистанционных образовательных технологий.

Основной формой организации образовательного процесса является занятие. Виды занятий: занятие-лекция, занятие практикум, занятие-исследование, занятие-зачет.

### **Особенности организации образовательного процесса.**

*Занятие может проходить в различных формах:*

*По особенностям коммуникативного взаимодействия педагога и детей – занятие-практикум, занятие-исследование, лабораторное занятие.*

*По дидактической цели — вводное занятие, занятие по углублению знаний, практическое занятие, занятие по контролю знаний, умений и навыков, комбинированные формы занятий.*

*По количественному составу: групповые*

Обучение по программе осуществляется в виде теоретических и практических занятий с учащимися, проектной и исследовательской деятельности.

Учебный материал программы, рассчитан на базовый уровень освоения.

Учащиеся совершенствуют теоретические знания по биологии, осваивают исследовательскую работу, развивают и совершенствуют опыт работы с научной литературой, учатся экспериментировать. Активно участвуют в конкурсах, олимпиадах.

### **Режим занятий**

Занятия проводятся 1 раз в неделю (2 академический часа). Форма работы – групповая.

## **1.2 Цель и задачи программы**

**Цель программы:** углубить и расширить знания учащихся 5-8-х классов по биологии. определить основные этапы биологического разнообразия на Земле, неоднородность организмов в пространстве и во времени на основе комплексного изучения организмов нашей планеты.

### **Задачи программы**

**Воспитывающие:**

- формировать научное миропонимание, творческое мышление, самостоятельность в пополнении знаний;
- воспитывать культуру интеллектуального труда.

**Развивающие:**

- развивать познавательную активность учащихся;
- формирование способности и готовности к использованию знаний и умений в повседневной жизни.

**Обучающие:**

- осуществление связи биологических знаний с практикой жизни;
- обучить навыкам научно-исследовательской деятельности, познакомить с методами и приемами научного поиска;

**1.3 Содержание программы****Учебный план**

<i>№</i>	<i>Темы</i>	<i>Количество часов</i>			<i>Форма занятия</i>	<i>Формы аттестации/ контроля</i>
		<i>Всего</i>	<i>Теория</i>	<i>Практика</i>		
<i>1</i>	Вводное занятие.	1	1	-	Комбинированное занятие	Собеседование
<i>2</i>	Почувствуй себя натуралистом	2	0	2	Экскурсия	Отчет об экскурсии
<i>3</i>	Почувствуй себя антропологом	2	1	1	Занятие-практикум	Беседа, наблюдение
<i>4</i>	Почувствуй себя фенологом	2	1	1	Занятие-практикум	Практическая работа
<i>5</i>	Почувствуй себя ученым	2	1	1	Комбинированное занятие	Беседа, наблюдение
<i>6</i>	Почувствуй себя	2	1	1	Занятие-	Практическая

	исследователем, открывающим невидимое				практикум	работа
7	Почувствуй себя цитологом	2	1	1	Занятие- практикум	Беседа, наблюдение
8	Почувствуй себя гистологом	2	1	1	Занятие- практикум	Отчет по практической работе
9	Почувствуй себя биохимиком	2	1	1	Занятие- практикум	Исследование
10	Почувствуй себя физиологом	2	1	1	Занятие- практикум	Исследование
11	Почувствуй себя эволюционистом	2	1	1	Комбинирован ное занятие	Беседа, наблюдение
12	Почувствуй себя библиографом	2	1	1	Комбинирован ное занятие	Исследование
13	Почувствуй себя систематиком	2	1	1	Комбинирован ное занятие	Исследование
14	Почувствуй себя вирусологом	2	1	1	Комбинирован ное занятие	Исследование
15	Почувствуй себя бактериологом	2	1	1	Комбинирован ное занятие	Беседа, наблюдение
16	Почувствуй себя альгологом	2	1	1	Занятие- практикум	Практическая работа
17	Почувствуй себя протозоологом	2	1	1	Занятие- практикум	Практическая работа
18	Почувствуй себя микологом	2	1	1	Занятие- практикум	Практическая работа
19	Почувствуй себя орнитологом	2	1	1	Занятие- лекция	Зачет
20	Почувствуй себя экологом	2	1	1	Занятие- лекция	Викторина «Кто, где

						живет?»
21	Почувствуй себя физиологом	2	1	1	Занятие-практикум	Практическая работа
22	Почувствуй себя аквариумистом	2	1	1	Занятие-практикум	Беседа, наблюдение
23	Почувствуй себя исследователем природных сообществ	2	1	1	Комбинированное занятие	Викторина
24	Почувствуй себя зоогеографом	2	1	1	Комбинированное занятие	Игровая программа
25	Почувствуй себя дендрологом	3	1	2	Экскурсия	Наблюдение, беседа
26	Почувствуй себя этологом	2	1	1	Занятие-практикум	Практическая работа
27	Почувствуй себя флористом	2	1	1	Комбинированное занятие	Викторина
28	Почувствуй себя палеонтологом	2	1	1	Комбинированное занятие	Фотоколлаж
29	Почувствуй себя ботаником	2	1	1	Занятие-практикум	Беседа, наблюдение
30	Почувствуй себя следопытом	2	1	1	Комбинированное занятие	Игровая программа
31	Почувствуй себя зоологом	2	1	1	Занятие-практикум	Практическая работа
32	Почувствуй себя цветоводом	2	1	1	Комбинированное занятие	Наблюдение, беседа
33	Почувствуй себя экотуристом	2	1	1	Комбинированное занятие	Опрос
34	Научно-исследовательская проектная деятельность	2		2	Занятие-зачет	Защита проектов
	<b>Итого</b>	<b>68</b>	<b>32</b>	<b>36</b>		

## **Содержание обучения**

### **Тема 1. Вводное занятие**

*Теория (1 час):* правила техники безопасности; обзор дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Физиология живых организмов».

### **Тема 2. Почувствуй себя натуралистом**

*Практика (2 часа)*

Экскурсия «Живая и неживая природа» (сравнение объектов живой и неживой природы, формулирование вывода о различиях тел живой и неживой природы).

### **Тема 3. Почувствуй себя антропологом**

*Теория (1 час)*

Лента времени, как доказательство эволюции человека (жизнь и занятия человека на разных этапах его развития).

*Практика (1 час)*

Творческая мастерская: изготовление «Ленты времени».

### **Тема 4. Почувствуй себя фенологом**

*Теория (1 час)*

Этапы развития семени фасоли.

*Практика (1 час)*

Лабораторная работа №1 «Развитие семени фасоли».

### **Тема 5. Почувствуй себя ученым**

*Теория (1 час)*

Ученый-физиолог. Профессиональная ориентация.

*Практика (1 час)*

Презентация профессии.

### **Тема 6. Почувствуй себя исследователем, открывающим невидимое**

*Теория (1 час)*

Алгоритм работы с микроскопом. Работа по выполнению биологического рисунка на основе рассмотренного микропрепарата.

*Практика (1 час).*

Лабораторная работа №2 «Изучение строения микроскопа».

### **Тема 7. Почувствуй себя цитологом**

*Теория (1 час)*

Изучение клетки.

*Практика (1 час)*

Творческая мастерская «Создание модели клетки из пластилина».

### **Тема 8. Почувствуй себя гистологом**



*Теория (1 час)*

Строение тканей животного организма.

*Практика (1 час)*

Лабораторная работа №3 «Строение тканей животного организма».

### **Тема 9. Почувствуй себя биохимиком**

*Теория (1 час)*

Химический состав растений.

*Практика (1 час)*

Лабораторная работа №4 «Химический состав растений»

### **Тема 10. Почувствуй себя физиологом**

*Теория (1 час)*

Процесс испарения воды листьями.

*Практика (1 час).*

Лабораторная работа №5 «Исследование процесса испарения воды листьями»

### **Тема 11. Почувствуй себя эволюционистом**

*Теория (1 час)*

Опыты Франчески Реди.

*Практика (1 час)*

Творческая мастерская «Живое из живого» (опыт Реди)

### **Тема 12. Почувствуй себя библиографом**

*Теория (1 час)*

Великие естествоиспытатели.

*Практика (1 час)*

Творческая мастерская. Изготовление картотеки великих естествоиспытателей.

### **Тема 13. Почувствуй себя систематиком**

*Теория (1 час)*

Царство живой природы.

*Практика (1 час)*

Творческая мастерская «Классификация живых организмов».

### **Тема 14. Почувствуй себя вирусологом**

*Теория (1 час)*

Вирусы.

*Практика (1 час)*

Творческая мастерская «Портрет вируса».

### **Тема 15. Почувствуй себя бактериологом**

*Теория (1 час)*

Бактериальная клетка.

*Практика (1 час)*

Творческая мастерская «Бактерия».

### **Тема 16. Почувствуй себя альгологом**

*Теория (1 час)*

Альгология – раздел биологии, изучающий водоросли.

*Практика (1 час)*

Лабораторная работа №6 «Строение водорослей».

### **Тема 17. Почувствуй себя протозоологом**

*Теория (1 час)*

Простейшие.

*Практика (1 час)*

Лабораторная работа №7 «Рассматривание простейших под микроскопом».

### **Тема 18. Почувствуй себя микологом**

*Теория (1 час)*

Изучаем грибы.

*Практика (1 час)*

Лабораторная работа №8 «Выращивание плесени, рассматривание её под микроскопом».

### **Тема 19. Почувствуй себя орнитологом**

*Теория (1 час)*

Изучение раздела зоологии позвоночных, изучающий птиц, эмбриологию, морфологию, физиологию, экологию, систематику и географическое распространение.

*Практика (1 час)*

Презентация «Животный мир нашего района».

### **Тема 20. Почувствуй себя экологом**

*Теория (1 час)*

Взаимодействие живых организмов и их сообществ между собой и окружающей средой.

*Практика (1 час)*

Викторина «Кто, где живет?»

### **Тема 21. Почувствуй себя физиологом**

*Теория (1 час)*

Влияния воды, света и температуры на рост растений.

*Практика (1 час)*

Лабораторная работа №9 «Влияния воды, света и температуры на рост растений».

### **Тема 22. Почувствуй себя аквариумистом**

*Теория (1 час)*

Разведение рыб в искусственном водоеме.

*Практика (1 час)*

Творческая мастерская «Создание аквариума».

**Тема 23. Почувствуй себя исследователем природных сообществ**

*Теория (1 час)*

Природные сообщества.

*Практика (1 час)*

Творческая мастерская «Лента природных сообществ».

**Тема 24. Почувствуй себя зоогеографом**

*Теория (1 час)*

Живые организмы на карте мира, проживающие в разных природных зонах.

*Практика (1 час)*

Игра-путаница «Распределение организмов на карте мира, проживающих в разных природных зонах».

**Тема 25. Почувствуй себя дендрологом**

*Теория (1 час)*

Картотека деревьев.

*Практика (2 часа)*

Экскурсия «Изучение состояния деревьев» (фотоколлаж).

**Тема 26. Почувствуй себя этологом**

*Теория (1 час)*

Поведение животных.

*Практика (1 час)*

Лабораторная работа № 10 «Наблюдение за поведением домашнего питомца».

**Тема 27. Почувствуй себя флористом**

*Теория (1 час)*

Флористика.

*Практика (1 час)*

Творческая мастерская «Эскизы цветочных композиций»

**Тема 28. Почувствуй себя палеонтологом**

*Теория (1 час)*

Палеонтология.

*Практика (1 час)*

Творческая мастерская. Работа с изображениями останков человека и их описание.

**Тема 29. Почувствуй себя ботаником**

*Теория (1 час)*

Наука «Ботаника»

*Практика (1 час)*

Творческая мастерская «Изготовление простейшего гербария цветкового растения».

### **Тема 30. Почувствуй себя следопытом**

*Теория (1 час)*

Особенности строения позвоночных животных.

*Практика (1 час)*

Творческая мастерская «Узнай по контуру животное».

### **Тема 31. Почувствуй себя зоологом**

*Теория (1 час)*

Представители царства животных.

*Практика (1 час)*

Лабораторная работа №11 «Наблюдение за передвижением животных».

### **Тема 32. Почувствуй себя цветоводом**

*Теория (1 час)*

Разновидности цветов.

*Практика (1 час)*

Творческая мастерская «Создание эскиза клумбы»

### **Тема 33. Почувствуй себя экотуристом**

*Теория (1 час)*

Красная книга.

*Практика (1 час)*

Творческая мастерская «Виртуальное путешествие по Красной книге».

### **Тема 34. Научно- исследовательская проектная деятельность**

*Практика (2 часа).*

Защита проектов.

## **Планируемые результаты и способы их определения**

<b>Личностные результаты</b>	<b>Метод</b>	<b>Методика</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Знания основных принципов и правил отношения к живой природе.</li><li>• 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.</li></ul>	анкетирование наблюдение	-методика диагностики учебной мотивации;

<b>Метапредметные</b>	<b>Метод</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> <li>• Умение работать с разными источниками биологической информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую.</li> <li>• Умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.</li> </ul>	<p>Наблюдение, беседы, участие в конкурсах и олимпиадах, защите исследовательских работ</p>
<b>Предметные результаты</b>	<b>Метод</b>
<p>1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•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).</li> </ul> <p>Необходимость защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами.</p>	<p>Наблюдение, опрос, зачет, тест, защита исследовательских работ, участие в конкурсах и олимпиадах</p>

•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 ТБ и правил работы в лаборатории с биологическими приборами и инструментами (колбы, пробирки, предметные стекла, 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.

Каждое занятие построено на том, что ученик может почувствовать себя в роли ученого биолога, занимающегося различными направлениями биологии:

- Ботаника - наука о растениях.
- Зоология - наука, предметом изучения которой являются представители царства животных.
- Микробиология - наука о бактериях. Разделы микробиологии: бактериология, вирусология.
- Биохимия - наука о химическом составе клеток и организмов.
- Цитология - раздел биологии, изучающий клетки, их строение, функции и процессы. Гистология - раздел биологии, изучающий

строение тканей организмов.

- Физиология - наука о жизненных процессах.
- Эмбриология - наука о развитии организмов.
- Этология - дисциплина зоологии, изучающая поведение животных.
- Экология - наука о взаимодействиях организмов с окружающей средой.
- Антропология - наука, занимающихся изучением человека, его происхождения, развития.
- Бактериология - наука о бактериях.
- Биогеография - наука изучает закономерности географического распространения и распределения организмов.
- Биогеоценология - научная дисциплина, исследующая строение и функционирование биогеоценозов.
- Дендрология - раздел ботаники, предметом изучения которого являются деревья. Систематика - научная дисциплина, о классификации живых организмов.
- Микология - наука о грибах.
- Морфология изучает внешнее строение организма.  
Наука о водорослях называется альгологией.
- Орнитология - раздел зоологии, посвященный изучению птиц.



## Раздел № 2. Комплекс организационно-педагогических условий

### 2.1. Календарный учебный график

<i>№</i>	<i>Дата проведения</i>	<i>Форма занятия</i>	<i>Кол-во часов</i>	<i>Тема занятия</i>	<i>Формы контроля</i>
1		Комбинированное занятие	1	Вводное занятие.	Собеседование
2		Экскурсия	2	Почувствуй себя натуралистом	Отчет об экскурсии
3		Занятие-практикум	2	Почувствуй себя антропологом	Беседа, наблюдение
4		Занятие-практикум	2	Почувствуй себя фенологом	Практическая работа
5		Комбинированное занятие	2	Почувствуй себя ученым	Беседа, наблюдение
6		Занятие-практикум	2	Почувствуй себя исследователем, открывающим невидимое	Практическая работа
7		Занятие-практикум	2	Почувствуй себя цитологом	Беседа, наблюдение
8		Занятие-практикум	2	Почувствуй себя гистологом	Отчет по практической работе
9		Занятие-практикум	2	Почувствуй себя биохимиком	Исследование
10		Занятие-практикум	2	Почувствуй себя физиологом	Исследование
11		Комбинированное занятие	2	Почувствуй себя эволюционистом	Беседа, наблюдение

12		Комбинированное занятие	2	Почувствуй себя библиографом	Исследование
13		Комбинированное занятие	2	Почувствуй себя систематиком	Исследование
14		Комбинированное занятие	2	Почувствуй себя вирусологом	Исследование
15		Комбинированное занятие	2	Почувствуй себя бактериологом	Беседа, наблюдение
16		Занятие-практикум	2	Почувствуй себя альгологом	Практическая работа
17		Занятие-практикум	2	Почувствуй себя протозоологом	Практическая работа
18		Занятие-практикум	2	Почувствуй себя микологом	Практическая работа
19		Занятие-лекция	2	Почувствуй себя орнитологом	Зачет
20		Занятие-лекция	2	Почувствуй себя экологом	Викторина «Кто, где живет?»
21		Занятие-практикум	2	Почувствуй себя физиологом	Практическая работа
22		Занятие-практикум	2	Почувствуй себя аквариумистом	Беседа, наблюдение
23		Комбинированное занятие	2	Почувствуй себя исследователем природных сообществ	Викторина
24		Комбинированное занятие	2	Почувствуй себя зоогеографом	Игровая программа
25		Экскурсия	3	Почувствуй себя	Наблюдение,

				дендрологом	беседа
26		Занятие-практикум	2	Почувствуй себя этологом	Практическая работа
27		Комбинированное занятие	2	Почувствуй себя флористом	Викторина
28		Комбинированное занятие	2	Почувствуй себя палеонтологом	Фотоколлаж
29		Занятие-практикум	2	Почувствуй себя ботаником	Беседа, наблюдение
30		Комбинированное занятие	2	Почувствуй себя следопытом	Игровая программа
31		Занятие-практикум	2	Почувствуй себя зоологом	Практическая работа
32		Комбинированное занятие	2	Почувствуй себя цветоводом	Наблюдение, беседа
33		Комбинированное занятие	2	Почувствуй себя экотуристом	Опрос
34		Занятие-зачет	2	Научно-исследовательская проектная деятельность	Защита проектов

## 2.2. Условия реализации программы

### Материально-техническое обеспечение

Программа реализуется на базе МБОУ «Тюльганская СОШ№ 1» п. Тюльган, в современной оборудованной цифровой лаборатории кабинета биологии. Кабинет оснащен компьютером, проектором, всем лабораторным и демонстрационным оборудованием, что позволяет полностью освоить программу и реализовать ее практико-исследовательскую направленность.

## **Кадровое обеспечение**

Педагог с высшим педагогическим образованием.

### **2.3. Формы контроля и/или аттестации**

Итоговое занятие, конкурсы и олимпиады различного уровня, защита образовательных и творческих проектов и исследовательских работ.

*Защита творческих проектов и исследовательских работ* направлены на выявление знаний, умений и навыков учащихся по определённым видам работы, проверка навыков самостоятельной работы учащихся, проверка технического уровня учащихся, степень овладения навыками проектирования, проверка степени готовности учащихся к итоговой аттестации и т.д.

Результаты итоговой и промежуточной аттестации фиксируются в протоколе итоговой и промежуточной аттестации обучающихся.

Личные достижения учащихся фиксируются в портфолио.

**Способы и формы выявления результатов.** Осуществляется анализ выполнения программы посредством собеседования, опросов, наблюдений, участия в конкурсах, защите проектных и исследовательских работ.

**Способы и формы фиксации результатов:** портфолио, индивидуальная маршрутная карта одаренного учащегося.

### **2.4 Оценочные материалы**

Идентификация детской одаренности педагогами и родителями.

- Методика экспертных оценок по определению одарённых детей (Лосев А.А.)

### **2.5 Методические материалы**

#### **Особенности организации образовательного процесса**

Обучение детей в объединении происходит в *очной* форме.

Образовательный процесс осуществляется в разновозрастной группе (11-14 лет) постоянного состава. Состав группы – 10-15 человек. Работа с разновозрастной группой при реализации программы строится на принципах дифференциации, индивидуализации и учета половозрастных различий обучающихся.

## **Методы обучения и воспитания**

Для успешной реализации программы используются следующие **методы обучения**:

1. **Словесные** (беседа, разъяснения). В процессе разъяснения педагог излагает, объясняет учебный материал, а учащиеся активно его воспринимают и усваивают.
2. **Наглядные**. При изучении материала они являются способом формирования новых знаний, которые позволят получить достаточно полные и достоверные представления об изучаемом объекте, а при его закреплении – способом практикования знаний.
4. **Практические**. Знания, полученные непосредственно в практике, оказываются, как правило, прочными и создают базу для последующей самостоятельной деятельности, поэтому большинство занятий по программе – практические.

**Основные методы воспитания**, с помощью которых осуществляется образовательный процесс:

- Метод убеждения – объяснение, рассказ;
- Методы организации деятельности и формирования опыта поведения – приучение, педагогическое требование, упражнение, общественное мнение, воспитывающие ситуации;
- Методы стимулирования поведения и деятельности – поощрение (выражение положительной оценки, признание качеств и поступков) и наказание (обсуждений действий и поступков, противоречащих нормам поведения).

## **Формы организации образовательного процесса**

Образовательный процесс осуществляется в виде групповых занятий.

## **Педагогические технологии**

При реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Занимательная физиология живых организмов» используются следующие педагогические технологии:

- *проектные*, суть которых состоит в том, что учащиеся в процессе работы над проектом, постигают реальные процессы, проживают конкретные ситуации, приобщаются к проникновению в глубь явлений, конструированию новых процессов, объектов и т.д.
- *развивающего обучения* - взаимодействие педагога и учащихся на основе коллективно-распределительной деятельности, поиске различных способов решения учебных задач посредством организации учебного диалога в исследовательской и поисковой деятельности обучающихся. Данная технология включает стимулирование рефлексивных способностей ребенка, обучение навыкам самоконтроля и самооценки.

- *здоровьесберегающие* - реализуются на основе личностно-ориентированного подхода. Осуществляемые на основе личностно-развивающих ситуаций, они относятся к тем жизненно важным факторам, благодаря которым учащиеся учатся жить вместе и эффективно взаимодействовать. Предполагают активное участие самого обучающегося в освоении культуры человеческих отношений, в формировании опыта здоровьесбережения, который приобретается через постепенное расширение сферы общения и деятельности учащегося, развитие его саморегуляции (от внешнего контроля к внутреннему самоконтролю), становление самосознания и активной жизненной позиции на основе воспитания и самовоспитания, формирования ответственности за свое здоровье, жизнь и здоровье других людей.

- *информационно-компьютерная технология* – вызывает у учащихся повышенный интерес и усиливает мотивацию обучения. Их использование создает возможности доступа к свежей информации, осуществления «диалога» с источниками знаний, экономит время. Применение компьютера в обучении позволяет управлять познавательной деятельностью воспитанников;

- *кейс-технологии* позволяют более успешно по сравнению с традиционной методикой обучения развивать творческие способности учащихся, формируют навыки выполнения сложных заданий в составе небольших групп, помогают педагогу успешно овладеть способностями анализа непредвиденной ситуации, самостоятельно разрабатывать алгоритмы принятия решения.

- *технология проблемного обучения* – это проблемные задания и вопросы, которые требуют от учащихся применения знаний и умений в новой ситуации, получения, новых путей их поиска. Эти знания и умения необходимы для творческого мышления, они помогают учащимся овладеть методами научного познания, формируют интерес и потребность в творческой деятельности.

- *лично-ориентированные* – ориентация на индивидуальные особенности учащихся, прежде всего одаренности, где средством реализации индивидуального подхода являются индивидуальные занятия, направлена на обеспечение условий и наличие факторов, способствующих личностному росту и успешности каждого ребенка.

### **Алгоритм учебного занятия**

Учебное занятие, являясь ограниченным по времени процессом, представляет собой модель деятельности педагога и детского коллектива. В связи с этим учебное занятие необходимо рассматривать в логике организации деятельности, выделяя цель, содержание, способы, результаты деятельности, а также этапы их достижения.

*Комбинированное учебное занятие* – одна из основных форм занятий, которое имеет следующую структуру:

1. Организационно-мотивационный момент - 1-2 мин.
2. Актуализация знаний - 3 мин.
3. Основная часть занятия -15 мин.
4. Практическая часть занятия -20 мин.
5. Заключительный этап - 3 мин.
6. Рефлексия -2 мин.

*Занятие – практикум* – это форма организации обучения, которая предусматривает выполнение учащимися самостоятельно практических и лабораторных работ.

*Занятие – тестирование* – проводится с помощью компьютера или обычным способом, каждый обучающийся получает карточки с заданиями с вариантами ответов (необходимо выбрать правильный ответ).

## **Литература и интернет-ресурсы.**

1. Биология, 6 класс: учебно-методическое пособие к учебнику, сост. И.Б.Морзунова. – М.:Дрофа, 2010.-493, -(Книга для учителя).
2. Лернер Г.И. Уроки биологии. Растения, бактерии, грибы, лишайники. 6 класс. Тесты, вопросы, задачи: Учебное пособие. – М.: ЭКСМО, 2011.
3. Удивительная планета Земля. Под ред. Н. Ярошенко. - ЗАО "Издательский Дом Ридерз Дайджест", 2010
4. Анашкина Е.Н. Веселая ботаника. Викторины, ребусы, кроссворды/ – Ярославль: «Академия развития», 2010.- 192с.;
5. Трайтак Д.И. Как сделать интересной внеклассную работу по биологии // Просвещение. Москва. 2011г.
6. <http://www.learnbiology.ru/>
7. <http://school.holm.ru/predmet/bio/>
8. <http://catalog.alledu.ru/predmet/bio>
9. <http://www.history.ru/freebi.htm/>
10. <http://www.websib.ru/noos/biologi/>
11. <http://www.uic.ssu.samara.ru/~nauka/BIOL/biol.htm/>
12. <http://nrc.edu.ru/est/r4/>