

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ЛИЦЕЙ ИМЕНИ ДВАЖДЫ ГЕРОЯ  
СОЦИАЛИСТИЧЕСКОГО ТРУДА В.Ф.РЕЗНИКОВА  
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ КАНЕВСКОЙ РАЙОН

Принята на заседании  
педагогического совета  
от « 23 » 06 2021г.  
Протокол № 11



Утверждаю  
Директор МБОУ лицей  
Шамило Л.В./  
«24» «06» 2021 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА**

**ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ**

**«ЛАБОРАТОРИЯ ДУРЕМАРА»**

*(биология)*

Уровень программы: ознакомительный

Срок реализации программы: 1 год; 34ч

Возрастная категория: от 12 до 13 лет

Состав группы: до 20 человек

Форма обучения: очная, очно-заочная, очно-дистанционная, заочная

Вид программы: модифицированная

Программа реализуется на бюджетной основе

ID - номер Программы в Навигаторе: 37582

Автор-составитель:  
Базалий Алина Сергеевна,  
педагог дополнительного образования

## СОДЕРЖАНИЕ

### **Раздел №1 «Комплексе основных характеристик дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы»**

1.1. Пояснительная записка.....	3-5
1.2. Цель и задачи.....	5-6
1.3. Содержание программы.....	6-9
1.4. Планируемые результаты.....	9-10

### **Раздел №2 «Комплексе организационно-педагогических условий»**

2.1. Календарный учебный график.....	10-16
2.2. Условия реализации программы.....	16
2.3. Формы аттестации .....	16-17
2.4. Оценочные материалы .....	17
2.5. Методические рекомендации.....	18
3.Список литературы.....	18-21

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

### **Введение**

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа создана на основе методических рекомендаций по проектированию дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ Рыбалёвой И. А.

### **1.1 Пояснительная записка.**

**Направленность** – *естественно-научная*. Программа направлена на формирование у учащихся устойчивого интереса к изучаемому курсу, основных умений и навыков, необходимых для решения задач повышенного уровня сложности.

**Педагогическая целесообразность** основана на создании условий для социального, культурного, профессионального самоопределения и творческой самореализации личности ребёнка.

**Актуальность программы** заключается в том, что она базируется на современных требованиях модернизации образования и потребностей общества.

**Отличительная особенность** данной программы заключается в комбинировании традиционных видов деятельности на занятиях с технологией коллективной творческой деятельности, включая такие формы организации учебного занятия, как «мозговой штурм», олимпиада, защита презентаций.

**Особенности организации образовательного процесса.**

Состав групп постоянный. Занятия проводятся в групповой форме. Виды

занятий могут представлять собой практические и теоретические занятия, круглые столы, деловые и ролевые игры, выполнение самостоятельных работ, соревнования и другие виды учебных занятий и учебных работ.

Некоторые учащиеся имеют возможность пройти тот или иной раздел программы в дистанционном режиме или выйти на самостоятельное обучение того или иного раздела, а также представить проектную работу и др.

В каждой сформированной группе обучаются учащиеся одной возрастной категории. Дабы сгладить различные уровни развития и знаний в области русского языка.

Возможна реализация программы с применением дистанционных технологий: Онлайн-обучение (синхронные сетевые технологии) и Офлайн-обучение.

#### Онлайн-обучение:

- Видеоконференция на платформе ZOOM;
- Чат (онлайн-консультация);
- Видео-консультирование.

#### Офлайн-обучение:

- Мессенджер WhatsApp;
- Электронная почта;
- Ссылки на электронные источники и видеоматериалы по теме занятия;
- Мастер-классы, презентации.
- Видео-уроки.

**Основной вид деятельности** – самообучение при помощи родителей, организуемое посредством взаимодействия, обучающегося с образовательными ресурсами, при этом контакты с другими участниками образовательного процесса минимизированы.

**Адресат программы.** Данная программа предназначена для детей 12-13 лет, для успешной реализации программы создаются учебные группы по 10-

20 человек. Выбор технологий и методик обусловлен необходимостью дифференциации и индивидуализации обучения в целях развития универсальных учебных действий и личностных качеств школьника данной возрастной категории. У учащихся данного возраста происходит формирование и становление новой системы отношений между людьми, в ученическом коллективе, изменяется отношение к обязанностям, тем самым зарождает характер, волю, увеличивает круг интересов, выявляет и развивает способности.

**Уровень программы** – ознакомительный.

**Объем программы** – 34 часа.

**Продолжительность обучения** – 9 месяцев, с сентября по май.

**Форма обучения** – очная, очно-заочная, очно-дистанционная, заочная («допускается сочетание различных форм получения образования и форм обучения» ФЗ № 273, г.2, ст.17, п.4).

**Режим занятий:**

Занятия проводятся – 1 раз в неделю по 1 часу.

Длительность занятия – 45 минут.

Общее количество часов в год – 34 часа.

**В дистанционном режиме:** 1 раз в неделю по 30 минут.

## **1.2 Цель и задачи программы**

**Цель программы** – содействие развитию социально активной, творческой, успешной личности, способной и готовой к самостоятельному и непрерывному изучению биологии.

**Задачи:**

*Образовательные:*

- научить решать задания по биологии повышенного уровня сложности;
- изучить анатомию и морфологию растений, животных и микроорганизмов;
- изучить анатомию и физиологию человека;
- изучить биохимию и молекулярную биологию;

*Развивающие:*

- развивать интеллектуальные способности учащихся;
- формировать познавательную активность посредством применения технологии личностно-ориентированного деятельностного подхода;
- развивать концентрацию внимания, скорость реакции, фотографическую память и оперативное мышление, логику и воображение, слух и наблюдательность, способность к визуализации;
- формировать умения по самостоятельному поиску знаний, решению нестандартных задач в ходе изучения программы;
- развивать умения и навыки работы в группе;

*Воспитательные:*

- воспитывать интерес учащихся к решению задач повышенного уровня сложности;
- воспитывать уверенность в себе, инициативность, потребность к самоорганизации и саморазвитию;
- воспитывать чувства товарищества, дружбы и толерантности к окружающим;
- формировать мотивацию к изучению курса.

### **1.3. Содержание программы.**

#### **Учебный план**

№ п/п	Разделы и темы дисциплины по занятиям	Теория	Практика	Формы аттестации/контроли
1.	Тема 1. Анатомия и морфологии растений, животных и микроорганизмов Входная аттестация	0	1	Тестирование
2.	Тема 2. Теоретические вопросы и Лабораторный практикум по ботанике	3	3	Блиц-опрос
3.	Тема 3. Теоретические вопросы и лабораторный практикум по геоботанике	3	2	Опрос, тестирование
4.	Тема 4. Теоретические вопросы и лабораторный практикум по зоологии беспозвоночных	4	2	Опрос, лб.р.
5.	Тема 5. Теоретические вопросы и лабораторный практикум по зоологии позвоночных	5	0	Опрос
6.	Тема 6. Теоретические вопросы и лабораторный практикум по микробиологии	3	3	Тестирование, лб.р.
7.	Тема 7. Теория и решение задач по экологии растений и животных	3	1	Опрос
8.	Тема 8. Итоговая аттестация	0	1	Тестирование
	<b>ИТОГО 34</b>	<b>21</b>	<b>13</b>	

Содержание учебно-тематического плана:

Тема 1. Анатомия и морфология растений, животных и микроорганизмов. Входная аттестация (1 ч.)

*Практика (1ч.)* Входная аттестация

**Тема 2. Теоретические вопросы и лабораторный практикум по ботанике (6 ч.)**

*Теория (3ч.)* Основы цитологии, гистологии и анатомии растений.

Морфология растений: строение, назначение и формы органов растений.

Систематика растений: современное систематическое положение и характеристика основных таксономических групп.

*Практика (3ч.)* Анатомия и гистология растений: изучения микропрепаратов клеток и тканей растений разных систематических и экологических групп. Описание морфологических признаков растений по гербарным образцам. Освоение навыка работы с определителями растений. Определение гербарных образцов растений основных систематических групп.

**Тема 3. Теоретические вопросы и лабораторный практикум по геоботанике (5 ч.)**

*Теория (3ч.)* Понятие о геоботанике, флористических Царствах и областях Земли; центрах происхождения культурных растений

*Практика (2ч.)* Изучение видового состава флоры основных биомов Земли.

**Тема 4. Теоретические вопросы и лабораторный практикум по зоологии беспозвоночных (6 ч.)**

*Теория (4ч.)* Царство одноклеточных и многоклеточных беспозвоночных животных: классификация, основные признаки, типы питания и размножения, многообразие и значение.

*Практика (2ч.)* Изучение Классов Саркодовые и Жгутиковые: характерные признаки строения амебы и инфузории. Изучение Подцарства многоклеточных беспозвоночных животных: особенности строения кольчатых червей.

**Тема 5. Теоретические вопросы и лабораторный практикум по зоологии позвоночных (5 ч.)**

*Теория (5ч.)* Классификация Типа хордовых. Изучение подтипа Позвоночные: систематика, особенности строения, типы питания и размножения



**Тема 6. Теоретические вопросы и лабораторный практикум по микробиологии (6 ч.)**

*Теория (3ч.)* Царство Прокариоты: классификация, основные признаки строения, типы питания и размножения, многообразие и значение.

*Практика (3ч.)* Приготовление микроскопических препаратов методом раздавленной капли: изучение строения бактериальной клетки накопительных культур. Приготовление микроскопических препаратов накопительных культур: изучение строения клетки несовершенных грибов и отдела Зигомикота.

**Тема 7. Теория и решение задач по экологии растений и животных (4 ч.)**

*Теория (3ч.)* Организмы и среда обитания. Экологические взаимоотношения организмов. Организация и экология сообществ.

*Практика (1ч.)* Построение схем пастбищных и детритных цепей природных зон. Решение тестовых заданий.

**Тема 8. Итоговая аттестация. (1 ч.)**

*Практика (1ч.)* Тестирование.

**1.4 Планируемые результаты**

*Образовательные:*

- научились решать задания по биологии повышенного уровня сложности;
- изучили анатомию и морфологию растений, животных и микроорганизмов;
- изучили анатомию и физиологию человека;
- изучили биохимию и молекулярную биологию;

*Развивающие:*

- развили интеллектуальные способности учащихся;
- сформировали познавательную активность посредством применения технологии личностно-ориентированного деятельностного подхода;

- развили концентрацию внимания, скорость реакции, фотографическую память и оперативное мышление, логику и воображение, слух и наблюдательность, способность к визуализации;
- сформировали умения по самостоятельному поиску знаний, решению нестандартных задач в ходе изучения программы;
- развили умения и навыки работы в группе;

*Воспитательные:*

- воспитали интерес учащихся к решению задач повышенного уровня сложности;
- воспитали уверенность в себе, инициативность, потребность к самоорганизации и саморазвитию;
- воспитали чувства товарищества, дружбы и толерантности к окружающим;
- сформировали мотивацию к изучению курса.

Программа «Лаборатория Дуремара» является ознакомительной и дает возможность продолжить обучение по программе «Лаборатория Дуремара» базового уровня.

## 2. Комплексе организационно-педагогических условий.

### 2.1 Календарный учебный график

№ п/п	Дата		Тема занятия	Кол-во часов, время проведения занятия	Форма занятия	Место проведения	Форма контроля
	план	факт					
<b>Тема 1. Анатомия и морфология растений, животных и микроорганизмов. Входная аттестация (1 ч.)</b>							
1.			Вводное тестирование	1 45 мин	групповая	каб.№7	Наблюдение, беседа
<b>Тема 2. Теоретические вопросы и лабораторный практикум по ботанике (6 ч.)</b>							
2.			Органические вещества семян	1 45 мин	групповая	каб.№7	Наблюдение, беседа

3.		Ткани растений Органы цветкового растения	1 45 мин	групповая	каб. №7	Наблюдение, беседа
4.		Корневые системы: стержневые и мочковатые	1 45 мин	групповая	каб. №7	Наблюдение, беседа
5.		Расположение листьев на стебле. Жилкование листьев. Простые и сложные листья.	1 45 мин	групповая	каб. №7	Наблюдение, беседа
6.		Почка – зачаточный побег.	1 45 мин	групповая	каб. №7	Наблюдение, беседа
7.		Цветок. Соцветия. Строение семян. Сухие и сочные плоды.	1 45 мин	групповая	каб. №7	Наблюдение, беседа
<b>Тема 3. Теоретические вопросы и лабораторный практикум по геоботанике (5 ч.)</b>						
8.		Геоботаника и экология растений. Растительная ассоциация по В.Ф. Лейсану	1 45 мин	групповая	каб. №7	Наблюдение, беседа
9.		Концепции организации растительного покрова	1 45 мин	групповая	каб. №7	Наблюдение, беседа
10.		Определение фитоценоза	1 45 мин	групповая	каб. №7	Наблюдение, беседа
11.		Метод экологических рядов	1 45 мин	групповая	каб. №7	Наблюдение, беседа
12.		Тундроведение Болотоведение Лесоведение Луговоеведение	1 45 мин	групповая	каб. №7	Наблюдение, беседа
<b>Тема 4. Теоретические вопросы и лабораторный практикум по зоологии беспозвоночных (6 ч.)</b>						
13.		Особенности строения саркодовых, жгутиковых	1 45 мин	групповая	каб. №7	Наблюдение, беседа
14.		Особенности строения споровиков, инфузорий	1 45 мин	групповая	каб. №7	Наблюдение, беседа
15.		Особенности строения гидродных и сифонидных	1 45 мин	групповая	каб. №7	Наблюдение, беседа
16.		Внешнее и внутреннее строение свободноживущих плоских червей. Особенности строения сосальщиков	1 45 мин	групповая	каб. №7	Наблюдение, беседа
17.		Особенности строения ленточных червей. Особенности	1 45 мин	групповая	каб. №7	Наблюдение, беседа

		строения круглых червей				а
18.		Особенности строения многощетинковых и малощетинковых червей	1 45 мин	групповая	каб.№7	Наблюдение, беседа
<b>Тема 5. Теоретические вопросы и лабораторный практикум по зоологии позвоночных (5 ч.)</b>						
19.		Надкласс рыбы	1 45 мин	групповая	каб.№7	Наблюдение, беседа
20.		Класс земноводные	1 45 мин	групповая	каб.№7	Наблюдение, беседа
21.		Класс пресмыкающиеся	1 45 мин	групповая	каб.№7	Наблюдение, беседа
22.		Класс птицы	1 45 мин	групповая	каб.№7	Наблюдение, беседа
23.		Класс млекопитающие	1 45 мин	групповая	каб.№7	Наблюдение, беседа
<b>Тема 6. Теоретические вопросы и лабораторный практикум по микробиологии (6 ч.)</b>						
24.		Микроскопирование микробиологических препаратов.	1 45 мин	групповая	каб.№7	Наблюдение, беседа
25.		Приготовление препарата «раздавленная капля», «висячая капля»	1 45 мин	групповая	каб.№7	Наблюдение, беседа
26.		Окрашенные и фиксированные препараты микроорганизмов	1 45 мин	групповая	каб.№7	Наблюдение, беседа
27.		Количественный учет микроорганизмов	1 45 мин	групповая	каб.№7	Наблюдение, беседа
28.		Приготовление питательных сред и оборудования, их стерилизация	1 45 мин	групповая	каб.№7	Наблюдение, беседа
29.		Определение и описание чистой культуры. Определение чувствительности бактерий к антибиотикам	1 45 мин	групповая	каб.№7	Наблюдение, беседа
<b>Тема 7. Теория и решение задач по экологии растений и животных (4 ч.)</b>						
30.		Экологические факторы. Жизненные формы организмов. Биологические ритмы	1 45 мин	групповая	каб.№7	Наблюдение, беседа
31.		Типы взаимодействий организмов. Биоценоз	1 45 мин	групповая	каб.№7	Наблюдение, беседа
32.		Экосистемы. Биосфера	1 45 мин	групповая	каб.№7	Наблюдение, беседа

33.			Экологические проблемы и их решения. Загрязнение окружающей среды, Охрана природы.	1 45 мин	групповая	каб.№7	а Наблюдение, беседа
<b>Тема 8. Итоговая аттестация (1 ч.)</b>							
34.			Итоговое тестирование	1 45 мин	групповая	каб.№7	а Наблюдение, беседа

### Дистанционная форма

№ п/п	Дата		Тема занятия	Кол-во часов, время проведения занятия	Форма занятия	Форма контроля
	план	факт				
<b>Тема 1. Анатомия и морфология растений, животных и микроорганизмов. Входная аттестация (1 ч.)</b>						
1.			Вводное тестирование	1 30 мин	Онлайн занятие на платформе ZOOM Мессенджер WhatsApp	а Наблюдение, беседа
<b>Тема 2. Теоретические вопросы и лабораторный практикум по ботанике (6 ч.)</b>						
2.			Органические вещества семян	1 30 мин	Онлайн занятие на платформе ZOOM Мессенджер WhatsApp	а Наблюдение, беседа
3.			Ткани растений Органы цветкового растения	1 30 мин	Онлайн занятие на платформе ZOOM Мессенджер WhatsApp	а Наблюдение, беседа
4.			Корневые системы: стержневые и мочковатые	1 30 мин	Онлайн занятие на платформе ZOOM Мессенджер WhatsApp	а Наблюдение, беседа
5.			Расположение листьев на стебле. Жилкование листьев. Простые и сложные листья.	1 30 мин	Онлайн занятие на платформе ZOOM Мессенджер WhatsApp	а Наблюдение, беседа
6.			Почка – зачаточный побег.	1 30 мин	Онлайн занятие на платформе ZOOM Мессенджер WhatsApp	а Наблюдение, беседа
7.			Цветок. Соцветия. Строение семян. Сухие и сочные плоды.	1 30 мин	Онлайн занятие на платформе ZOOM Мессенджер WhatsApp	а Наблюдение, беседа
<b>Тема 3. Теоретические вопросы и лабораторный практикум по геоботанике (5 ч.)</b>						
8.			Геоботаника и экология	1 30 мин	Онлайн занятие на платформе ZOOM	а Наблюдение, беседа

		растений. Растительная ассоциация по В.Ф. Лейсле		Мессенджер WhatsApp	а
9.		Концепции организации растительного покрова	1 30 мин	Онлайн занятие на платформе ZOOM Мессенджер WhatsApp	Наблюдение, беседа
10.		Определение фитоценоза	1 30 мин	Онлайн занятие на платформе ZOOM Мессенджер WhatsApp	Наблюдение, беседа
11.		Метод экологических рядов	1 30 мин	Онлайн занятие на платформе ZOOM Мессенджер WhatsApp	Наблюдение, беседа
12.		Тундроведение Болотоведение Лесоведение Луговоедение	1 30 мин	Онлайн занятие на платформе ZOOM Мессенджер WhatsApp	Наблюдение, беседа
<b>Тема 4. Теоретические вопросы и лабораторный практикум по зоологии беспозвоночных (6 ч.)</b>					
13.		Особенности строения саркодовых, жгутиковых	1 30 мин	Онлайн занятие на платформе ZOOM Мессенджер WhatsApp	Наблюдение, беседа
14.		Особенности строения спорозоидов, инфузорий	1 30 мин	Онлайн занятие на платформе ZOOM Мессенджер WhatsApp	Наблюдение, беседа
15.		Особенности строения гидродных и сифонидных	1 30 мин	Онлайн занятие на платформе ZOOM Мессенджер WhatsApp	Наблюдение, беседа
16.		Внешнее и внутреннее строение свободноживущих плоских червей. Особенности строения сосальщиков	1 30 мин	Онлайн занятие на платформе ZOOM Мессенджер WhatsApp	Наблюдение, беседа
17.		Особенности строения ленточных червей. Особенности строения круглых червей	1 30 мин	Онлайн занятие на платформе ZOOM Мессенджер WhatsApp	Наблюдение, беседа
18.		Особенности строения многощетинковых и малощетинковых червей	1 30 мин	Онлайн занятие на платформе ZOOM Мессенджер WhatsApp	Наблюдение, беседа
<b>Тема 5. Теоретические вопросы и лабораторный практикум по зоологии позвоночных (5 ч.)</b>					
19.		Надкласс рыбы	1 30 мин	Онлайн занятие на платформе ZOOM Мессенджер WhatsApp	Наблюдение, беседа
20.		Класс земноводные	1 30 мин	Онлайн занятие на платформе ZOOM	Наблюдение, беседа

				Мессенджер WhatsApp	а
21.		Класс пресмыкающиеся	1 30 мин	Онлайн занятие на платформе ZOOM Мессенджер WhatsApp	Наблюдение, беседа
22.		Класс птицы	1 30 мин	Онлайн занятие на платформе ZOOM Мессенджер WhatsApp	Наблюдение, беседа
23.		Класс млекопитающие	1 30 мин	Онлайн занятие на платформе ZOOM Мессенджер WhatsApp	Наблюдение, беседа
<b>Тема 6. Теоретические вопросы и лабораторный практикум по микробиологии (6 ч.)</b>					
24.		Микроскопирование микробиологических препаратов.	1 30 мин	Онлайн занятие на платформе ZOOM Мессенджер WhatsApp	Наблюдение, беседа
25.		Приготовление препарата «раздавленная капля», «висячая капля»	1 30 мин	Онлайн занятие на платформе ZOOM Мессенджер WhatsApp	Наблюдение, беседа
26.		Окрашенные и фиксированные препараты микроорганизмов	1 30 мин	Онлайн занятие на платформе ZOOM Мессенджер WhatsApp	Наблюдение, беседа
27.		Количественный учет микроорганизмов	1 30 мин	Онлайн занятие на платформе ZOOM Мессенджер WhatsApp	Наблюдение, беседа
28.		Приготовление питательных сред и оборудования, их стерилизация	1 30 мин	Онлайн занятие на платформе ZOOM Мессенджер WhatsApp	Наблюдение, беседа
29.		Определение и описание чистой культуры. Определение чувствительности бактерий к антибиотикам	1 30 мин	Онлайн занятие на платформе ZOOM Мессенджер WhatsApp	Наблюдение, беседа
<b>Тема 7. Теория и решение задач по экологии растений и животных (4 ч.)</b>					
30.		Экологические факторы. Жизненные формы организмов. Биологические ритмы	1 30 мин	Онлайн занятие на платформе ZOOM Мессенджер WhatsApp	Наблюдение, беседа
31.		Типы взаимодействий организмов. Биоценоз	1 30 мин	Онлайн занятие на платформе ZOOM Мессенджер WhatsApp	Наблюдение, беседа
32.		Экосистемы. Биосфера	1 30 мин	Онлайн занятие на платформе ZOOM Мессенджер WhatsApp	Наблюдение, беседа

33.			Экологические проблемы и их решения. Загрязнение окружающей среды. Охрана природы.	1 30 мин	Онлайн занятие на платформе ZOOM Мессенджер WhatsApp	Наблюдение, беседа
<b>Тема 8. Итоговая аттестация (1 ч.)</b>						
34.			Итоговое тестирование	1 30 мин	Онлайн занятие на платформе ZOOM Мессенджер WhatsApp	Наблюдение, беседа

## 2.2 Условия реализации программы

Педагог, реализующий данную программу, должен иметь высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование в области, соответствующей профилю кружка, либо высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование и дополнительное профессиональное образование по направлению «Образование и педагогика».

**Основное оборудование:** компьютер; принтер, тетрадь в клетку, бумага А4, ручка, карандаши, фломастеры.

**Дидактико - методическое обеспечение:** таблицы, схемы, плакаты, дидактические карточки, памятки, научная и специальная литература, раздаточный материал, видео- и аудиозаписи, компьютерные программные средства.

Для реализации данной программы в режиме дистанционного обучения необходим: компьютер или сотовый телефон с подключением к сети интернет и соответствующее программное обеспечение для реализации телекоммуникационной связи педагога с обучающимся.

## 2.3 Формы аттестации

Способом контроля над успешностью реализации программы является проведение итоговой аттестации в виде контрольного урока, согласно пройденным темам. В результате учащиеся получают оценку: -, +, ++, +++.

Оценка «+++» выставляется при исчерпывающем выполнении



поставленной задачи, за безупречное исполнение задания, в том случае, если задание исполнено ярко и выразительно, убедительно и законченно по форме, выявлено свободное владение материалом, объем знаний соответствует программным требованиям.

Оценка «++» выставляется при достаточно полном выполнении поставленной задачи (в целом), за хорошее исполнение задания, в том случае, когда учащимся демонстрируется достаточное понимание материала, проявлено индивидуальное отношение, однако допущены неточности. Допускаются небольшие погрешности, не разрушающие целостность выполненного задания. Учащийся в целом показал понимание материала.

Оценка «+» выставляется при демонстрации достаточного минимума в исполнении поставленной задачи, когда учащийся демонстрирует ограниченность своих возможностей, неяркое, необразное исполнение элементов задания. Требования выполнены с большими неточностями и ошибками, слабо проявляется осмысленное и индивидуальное отношение, учащийся показывает недостаточное владение материалом.

Оценка «-» выставляется при отсутствии выполнения минимального объема поставленной задачи, выставляется за грубые ошибки и плохое владение материалом.

#### **2.4 Оценочные материалы**

Контроль за уровнем усвоения материала носит систематический характер и осуществляется в конце каждой темы. Он проводится при помощи письменных тестов и устного опроса, носящего фронтальный, групповой и индивидуальный характер.

В процессе реализации программы используются различные формы контроля приобретённых знаний, умений и навыков обучающихся. С целью стимулирования их творческой деятельности организуются: защита проектов; викторины; проведение ролевых и ситуативных игр; защита презентаций.

## 2.5 Методические рекомендации

Методика работы включает в себя следующие методы обучения: словесный, наглядно-практический, объяснительно-иллюстративный, исследовательский проблемный, игровой, дискуссионный, проектный. В обучении используются следующие технологии: игровые, личностно-ориентированного обучения, педагогического сотрудничества, диалогового обучения, исследовательской и проектной деятельности, направленные на формирование у учащихся мотивации к познанию.

Формы организации учебного занятия: беседы, ролевые игры, круглые столы, «мозговой штурм», выполнение олимпиадных заданий, составление плана презентации или проекта, практические занятия, анкетирование, работа с текстами.

1. Банк дидактических игр, художественных текстов;
2. Аудиоматериалы, видеоматериалы;
3. Занимательный материал (ребусы, кроссворды, загадки);
4. Мультимедиа;
5. Подборка схем, таблиц, иллюстраций и т.д.;
6. Словари.

## 3. Список литературы

### Нормативные документы:

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Рыбалёва И.А. «Проектирование и экспертирование дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ: требования и возможность вариативности» - учебно-методическое пособие; Краснодар: Просвещение-Юг, 2019. – 138 с.
3. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 4 июля 2014 г. № 41 «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей».
4. Методические рекомендации по реализации образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования.

образовательных программ среднего профессионального образования и дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий от 20 марта 2020 г. Министерство просвещения РФ.

Интернет ресурсы:

1. Мессенджер WhatsApp.
2. Платформа ZOOM.

Литература для педагога:

1. Григорьев, Д.В. Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор: пособие для учителя. [Текст] / Д.В. Григорьев, П.В. Степанов. – М.: Просвещение, 2012. – 223 с. – (Стандарты второго поколения).
2. Альберте Б. Основы молекулярной биологии клетки [Текст] / Б. Альберте, Д. Брей, К. Хопкин и др.; пер. с англ. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015. – 768 С.
3. Аникиев В.В., Лукомская К.А. Руководство к практическим занятиям по микробиологии [Текст] / В.В. Аникиев, К.А.Лукомская. – М.: Просвещение, 2003.– 126 с.
4. Бухар М. Популярно о микробиологии [Текст] / М. Бухар. – М.: Альпина нон- фикши, 2012. – 218 с.
5. Гусев М.В. Микробиология: учебник для студентов биол. специальностей [Текст] / М.В. Гусев, Л.А. Минеева. – М.: Издательский центр «Академия», 2006. – 464 с.
6. Добротворская С. Г. Анатомия и физиология основных систем и органов человека: учебное пособие [Текст] / С.Г. Добротворская, И.В. Жукова.–Казань: Казанский научно-исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2017.
7. Дыхан Л. Б., Введение в анатомию центральной нервной системы: учебное пособие [Текст] / Л.Б. Дыхан.– Ростов-на-Дону: Южный федеральный университет, 2016.
8. Инге-Вечтомов С. Г. Генетика с основами селекции: учебник для студентов высших учебных заведений[Текст] / С. Г. Инге-Вечтомов. – СПб.: Изд-во Н-Л, 2015. – 720 С.
9. Кольман Я. Наглядная биохимия. Пер. с нем. проф. Л.В. Козлова [Текст] / Я.Кольман, К.Рем. – М.: Издательство Мир, 2004. – 469 с.

10. Молекулярная биология: учебник с упражнениями и задачами [Текст] / А. Г. Жукова, Н. В. Кизиченко, Л. Г. Горохова. – Москва; Берлин : Директ-Медиа, 2018. – 268 с
11. Нельсон Д. Основы биохимии Ленинджера: в 3 т. [Текст] / Д. Нельсон, М. Коке; пер. с англ. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014. – С. 636.
12. Пасечник В.В. и др. Биология. Сборник тестов, задач и заданий с ответами по материалам всероссийских и международных олимпиад: Пособие для учащихся [Текст] / В.В. Пасечник. – М.: Дрофа, 2004
13. Петров К.М. Растительный покров России: учебник [Текст] / К.М. Петров, Н.В. Терехина. – СПб: ХИМИЗДАТ, 2017. – 368с.
14. Цинкевич В.А. Олимпиады по биологии [Текст] / В.А. Цинкевич. - Издательство: Минск: Аверсэв, 2014.

#### Литература для учащихся:

1. Айзман Р.И., Практические занятия по курсу «Физиология человека и животных»: пособие [Текст] / Р.И. Айзман. – Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2003.
2. Вартамян И. А. Высшая нервная деятельность и функции сенсорных систем: учебное пособие [Текст] / И.А. Вартамян. - Санкт-Петербург: Институт специальной педагогики и психологии, 2013. – 260 с.
3. Вестхайде В. Зоология беспозвоночных. В 2-х т. Пер. с нем. под ред проф. А.С. Чесунова [Текст] / В. Вестхайде, Р. Ригер. – М.: Т-во научных изданий КМК, 2008.– 512 с.
4. Гусев М.В. Микробиология: учебник для студентов биол. специальностей [Текст] / М.В. Гусев, Л.А. Минеева. – М.: Издательский центр «Академия», 2006. – 464 с.
5. Жохова Е.В. Ботаника: учебное пособие для ВУЗов [Текст] / Е.В. Жохова, Е.В. Скларовская. – М.: Издательство Юрайт, 2017. – 239с.

#### Литература для родителей:

1. Захаров В.Б., Сонин Н.И. Биология. Многообразие живых организмов [Текст] / В.Б.Захаров, Н.И. Сонин. - М.: Дрофа, 2009, - 255 с.
2. Пономарева И.Н. Биология. Углубленный уровень. 10 класс [Текст] / И.Н.Пономарева. – М.: Дрофа, 2009.
3. Ромер А., Парсонс Т. Анатомия позвоночных. В 2 томах

[Текст] / А. Ромер, Т. Парсонс. – М.: Издательство Мир,  
1992. – 516 с.