

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ ЩЕРБИНОВСКИЙ РАЙОН СТАНИЦА  
СТАРОЩЕРБИНОВСКАЯ

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №1 ИМ.  
ЛЯПИДЕВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ЩЕРИНОВСКИЙ  
РАЙОН СТАНИЦА СТАРОЩЕРБИНОВСКАЯ

Принята на заседании  
педагогического совета  
от «30» августа 2023 г.  
Протокол № 1

Утверждаю  
Директор МБОУ СОШ №1 им.  
Ляпидевского ст.  
Старощербиновская  
Г.В. Гарькавая  
«30» августа 2023 г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА**

**ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ**

**«Биология 100 %»**

Уровень программы: ознакомительный

Срок реализации программы: 1 год (34 часа)

Возрастная категория: 15-16 лет

Состав группы: 12 человек

Форма обучения: очная

Вид программы: модифицированная

Программа реализуется на бюджетной основе

ID – номер Программы в Навигаторе: 60452

Автор – составитель:

педагог дополнительного образования

Кривошапка Ирина Васильевна

ст. Старощербиновская, 2023

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Нормативно – правовая база .....	3
2. Раздел 1. «Комплекс основных характеристик образования» .....	4
2.1 Пояснительная записка программы .....	4
2.2 Цели и задачи .....	5
2.3 Содержание программы .....	6
2.4 Планируемые результаты .....	11
3. Раздел 2. «Комплекс организационно-педагогических условий» .....	14
3.1 Календарный учебный график.....	14
3.2 Условия реализации программы .....	18
3.3 Формы аттестации.....	19
3.4 Оценочные материалы.....	19
3.5 Методические материалы.....	22
3.6 Раздел воспитания, календарный план воспитательной работы .....	23
Список литературы.....	26

## НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРОГРАММЫ

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Приказ Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
3. Указ президента Российской Федерации от 7 мая 2018 года № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года».
4. Национальный проект «Образование», утвержденный президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24 декабря 2018 года № 16).
5. Приоритетный проект «Доступное дополнительное образование детей», в редакции протокола президиума Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и приоритетным проектам от 19 сентября 2017 года № 66(7).
6. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года (распоряжение Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 № 678-р).
7. Федеральный проект «Успех каждого ребенка», в редакции протокола заседания проектного комитета по национальному проекту «Образование» от 7 декабря 2018 года № 3.
8. Региональный проект «Успех каждого ребенка» в редакции протокола проектного комитета от 9 апреля 2019 года № 5.
9. Приказ министерства просвещения Российской Федерации от 09 ноября 2018 № 196 «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
10. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении СанПин 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».
11. Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеобразовательных общеобразовательных программ (Краснодар 2020 год).
12. Положение о деятельности центра образования естественно-научно-технологического направления «Точка роста» на базе муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы № 1 им. Ляпидевского муниципального образования Щербиновский район станица Старощербиновская от 31.08.2022 № 458.

## **ВВЕДЕНИЕ**

Современный учебный процесс направлен не столько на достижение результатов в области предметных знаний, сколько на личностный рост ребенка. Обучение по новым образовательным стандартам предусматривает организацию деятельности ребенка, которая способствует раскрытию внутреннего потенциала каждого ученика, развитие и поддержание его таланта.

Одним из ключевых требований к биологическому образованию в современных условиях является овладение учащимися практическими умениями и навыками, проектно – исследовательской деятельностью. Программа «Мир экологии» направлена на формирование у учащихся интереса к изучению биологии, развитие практических умений, применение полученных знаний на практике, подготовка учащихся к участию в олимпиадном движении.

Реализация данной программы естественно-научной направленности предусматривает использование оборудования, средств обучения и воспитания Центра «Точка роста».

### **Раздел 1. «Комплекс основных характеристик образования»**

#### **2.1 Пояснительная записка**

Учитывая результаты анализа экзаменуемых на протяжении нескольких лет при подготовке к ГИА следует обратить внимание на закрепление материала, который ежегодно вызывает затруднения: химическая организация клетки; обмен веществ и превращение энергии; нейрогуморальная регуляция физиологических процессов, протекающих в организме человека; особенности митоза и мейоза, фотосинтеза и хемосинтеза, биогеоценоза и агроценоза, характеристика классов покрытосеменных растений, позвоночных животных, взаимосвязи организмов и окружающей среды.

Особое внимание следует уделить формированию у школьников умений обосновывать сущность биологических процессов и явлений, наследственности и изменчивости, норм и правил здорового образа жизни, поведения человека в природе, последствий глобальных изменений в биосфере; устанавливать взаимосвязь строения и функций клеток, тканей, организма и окружающей среды; выявлять причинно-следственные связи в

природе; формулировать мировоззренческие выводы на основе знаний биологических теорий, законов, закономерностей.

В ходе занятий следует уделять большое внимание формированию предметной компетентности (природоохранной, здоровьесберегающей, исследовательской), формированию у учащихся умений работать с текстом, рисунками, схемами, извлекать и анализировать информацию из различных источников. Сформировать умение четко и кратко, по существу вопроса письменно излагать свои мысли при выполнении заданий со свободным развёрнутым ответом.

### **Факультативный курс рассчитан на учащихся 9 классов.**

В качестве текущего контроля знаний и умений учащихся предусмотрено проведение промежуточного тестирования по пройденным темам, итоговая проверка знаний – в виде выполнения демонстрационных вариантов ГИА за текущий и прошедший год. Полный курс включает **34** часа, из них **22 часа теории и 12 часов практики.**

**Цель:** Подготовка к успешной сдаче ГИА учащихся 9 класса.

**Задачи:** повторить и закрепить наиболее значимые темы из основной школы, изучаемые на заключительном этапе общего биологического образования;

закрепить материал, который ежегодно вызывает затруднения при сдаче ГИА

формировать у учащихся умения работать с текстом, рисунками, схемами, извлекать и анализировать информацию из различных источников;

научить четко и кратко, по существу вопроса, письменно излагать свои мысли при выполнении заданий со свободным развёрнутым ответом.

## **ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ**

***В результате изучения курса ученик должен знать/понимать:***

***признаки биологических объектов:*** живых организмов; генов и хромосом; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; популяций; экосистем и агроэкосистем; биосферы; растений, животных и грибов;

***сущность биологических процессов:*** обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах;

***особенности организма человека,*** его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения;

***уметь объяснять:*** роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; биологического разнообразия в сохранении биосферы; необходимость защиты окружающей среды; родство человека с млекопитающими животными, место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды; причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний, иммунитета у человека; роль гормонов и витаминов в организме;

***распознавать и описывать:*** на таблицах основные части и органоиды клетки, органы и системы органов человека; на живых объектах и таблицах органы цветкового растения, органы и системы органов животных, растения разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенные растения и животных своей местности, культурные растения и домашних животных, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения и животные;

**выявлять** изменчивость организмов, приспособления организмов к среде обитания, типы взаимодействия разных видов в экосистеме;

**сравнивать** биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;

**определять** принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);

**анализировать и оценивать** воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы;

**проводить самостоятельный поиск биологической информации:** находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; в различных источниках необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий).

Программа дополнительного образования «Точка Роста» составлена на основе нормативно-правовой базы

Программа способствует ознакомлению с организацией коллективного и индивидуального исследования, обучению в действии, позволяет чередовать коллективную и индивидуальную деятельность. Теоретический материал включает в себя вопросы, касающиеся основ проектно-исследовательской деятельности, знакомства со структурой работы.

**Актуальность программы.** Отличительные особенности программы. Программа направлена на формирование у учащихся стойкой мотивации для изучения биологических наук, расширение знаний по биологии и экологии, формирование осознанного отношения к миру живой природы, развитие интереса к медицинским наукам, повышение образовательного уровня. Программа дает возможность учащимся выбрать свой «биологический путь», и повысить уровень подготовки к экзаменам.

**Новизна данной образовательной программы** в том, что данная программа носит развивающий характер, целью которой является формирование поисково-исследовательских, коммуникативных умений

школьников, интеллекта учащихся.

### **Занятия**

разделены на теоретические и практические. Причём деятельность может носить как групповой, так и индивидуальный характер.

**Педагогическая целесообразность** программы заключается в том, чтобы с помощью систематизации биологических знаний, полученных во время обучения в общеобразовательной школе, восполнить пробелы, полученные при изучении предмета биологии, расширить имеющиеся у учащихся программные биологические знания с целью подготовки к экзаменам, к поступлению в учебные заведения, а также к биологическим олимпиадам.

**Особенности возрастной группы детей**, которым адресована программа. Данная программа предусмотрена на 12 человек разновозрастной категории на базе школы.

На занятиях учащиеся опираются на полученные знания по биологии, что позволяет быстро и легко овладевать новыми знаниями, правильно и качественно выполнять практические задания.

### **Уровень программы** – базовый.

Выполнение индивидуального задания: самостоятельный выбор тем ребёнком, интересных для изучения. Составление плана работы по изучению темы, написанию работы с опорой на предложенные педагогом варианты.

### **Направленность** – естественно-научная.

### **Адресат программы:** дети в возрасте 15-16 лет.

В этом возрасте ребенок оказывается на пороге реальной взрослой жизни. Без достаточной уверенности в себе, принятия себя он не сможет определить свой дальнейший путь.

Центральным же новообразованием периода является достижения в развитии, характеризующиеся особым типом строения личности и деятельности, а также отношением ребенка к самому себе и другим людям. Подросток начинает интенсивно рефлексировать на себя, на других, на общество. Теперь уже иначе расставляются акценты: семья, школа, сверстники обретают новые значения и смыслы.

**Сроки реализации программы.** Программа рассчитана на 1 год обучения. Продолжительность одного занятия - 40 минут..

Группы формируются с учетом индивидуальных и творческих способностей детей.

**Форма занятий** – групповая. Количество учащихся в группе максимальное – 12, минимальное – 12.

## **2.2 Цель и задачи**

**Цель:** создание условий для успешного освоения учащимися практической составляющей школьной биологии и исследовательской деятельности.

### **Задачи:**

#### **Предметные:**

- Формирование системы научных знаний о системе живой

природы и начальных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях;

*Метапредметные:*

- приобретение опыта использования методов биологической науки для проведения несложных биологических экспериментов;

- развитие умений и навыков проектно-исследовательской деятельности;

*Личностные:*

- подготовка учащихся к участию в олимпиадном движении; формирование основ экологической грамотности.

При организации образовательного процесса необходимо обратить внимание на следующие аспекты:

- создание портфолио ученика, позволяющее оценивать его личностный рост;

- использование личностно-ориентированных технологий (технология развития критического мышления, технология проблемного обучения, технология обучения в сотрудничестве, кейс-технология, метод проектов);

- организация проектной деятельности школьников и проведение мини-конференций, позволяющих школьникам представить индивидуальные (или групповые) проекты по выбранной теме.

### 2.3 Содержание программы

## УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов	Прогнозируемые результаты
1	<b>Тема 1. Биология как наука. Методы биологии (1 ч.)</b>	<b>1</b>	
2	<b>Тема 2. Признаки живых организмов (4 ч)</b>	<b>4</b>	
	2.1 Клеточное строение организмов	2	
	2.2 Признаки живых организмов.	2	1
3	<b>Тема 3. Система, многообразие и эволюция живой природы (7 ч)</b>	<b>7</b>	
	3.1 Царство Бактерии.	1	

	3.2 Царство Грибы.	1	
	3.3 Царство Растения	2	1
	3.4. Царство Животные.	2	
	3.5 Учение об эволюции органического мира.	1	1
	<b>Тема 4. Человек и его здоровье (15 ч)</b>	<b>16</b>	
	4.1. Сходство человека с животными и отличие от них. Общий план строения и процессы жизнедеятельности человека.	1	
	4.2. Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма.	1	1
	4.3. Питание. Система пищеварения. Роль ферментов в пищеварении.	1	
	4.4. Дыхание. Система дыхания.	1	1
	4.5. Внутренняя среда организма.	1	
	4.6. Транспорт веществ. Кровеносная и лимфатическая системы.	1	
	4.7. Обмен веществ и превращение энергии.	1	1
4	4.8. Выделение продуктов жизнедеятельности. Система выделения.	1	
	4.9. Покровы тела и их функции.	1	
	4.10. Размножение и развитие организма человека.	2	1
	4.11. Опора и движение. Опорно-двигательный аппарат.	1	
	4.12. Органы чувств, их роль в жизни человека.	1	1
	4.13. Психология и поведение человека. Высшая нервная деятельность	1	
	4.13. Гигиена. Здоровый образ жизни. Инфекционные заболевания.	1	
	4.14. Приемы оказания первой доврачебной помощи при неотложных ситуациях.	1	1
	<b>Тема 5. Взаимосвязи организмов и окружающей среды (4 ч)</b>	<b>4</b>	
5.	Влияние экологических факторов на организмы. Взаимодействия видов	2	
	Экосистемная организация живой природы.	1	
	Учение о биосфере.	1	1
6	<b>Тема 6. Решение демонстрационных вариантов ГИА</b>	<b>2</b>	<b>2</b>

## ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

№ п/п	Содержание	Кол- чест часо
1.	Решение тестовых заданий по темам: «Биология как наука», «Методы биологии», «Признаки живых организмов»	1
2.	Решение тестовых заданий по темам: «Царства: Бактерии, Грибы, Растения»	1
3.	Решение тестовых заданий по темам: «Царство Животные, Учение об эволюции органического мира»	1
4.	Решение тестовых заданий по темам: «Общий план строения человека», «Нейро-гуморальная регуляция организма»	1
5.	Решение тестовых заданий по темам: «Система пищеварения, дыхание»	1
6.	Решение тестовых заданий по темам: «Внутренняя среда организма человека», «Транспорт веществ» и «Обмен веществ»	1
7.	Решение тестовых заданий по темам «Система выделения», «Покровы тела», «Размножение и развитие человека»	1
8.	Решение тестовых заданий по темам: «Опорно-двигательный аппарат», «Органы чувств»	1
9.	Решение тестовых заданий по темам: «Психология и поведение человека», «Гигиена. Здоровый образ жизни», «Приемы оказания первой помощи»	1
10.	Решение тестовых заданий по теме: «Взаимосвязи организмов и окружающей среды»	1
11.	Решение демонстрационного варианта ГИА прошлого года	1
12.	Решение демонстрационного варианта ГИА текущего года.	1

**Итого: 12**

## ПРИМЕРНАЯ РАЗБИВКА МАТЕРИАЛА ПО ЗАНЯТИЯМ

№ п/п	№ заня- тия по теме	Содержание	Кол- чест часо
		<b>Тема 1 Биология как наука. Методы биологии ( 1 ч.)</b>	<b>1</b>
1.	1	Биология как наука. Методы биологии	
		<b>Тема 2 Признаки живых организмов (4 ч)</b>	<b>4</b>

2.	1	<u>2.1. Клеточное строение организмов</u> Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Гены и хромосомы.	2
3.	2	Нарушения в строении и функционировании клеток. Вирусы.	
4.	3	<u>2.2. Признаки живых организмов</u> Признаки живых организмов. Наследственность и изменчивость. Одноклеточные и многоклеточные организмы.	2
5.	4	Ткани, органы, системы органов растений и животных. <i>Практическая работа № 1: «Решение тестовых заданий по темам: «Биология как наука», «Методы биологии», «Признаки живых организмов»</i>	
		<b>Тема 3 Система, многообразие и эволюция живой природы (7 ч)</b>	<b>7</b>
6.	1	<u>3.1. Царство Бактерии</u> Царство Бактерии. Роль бактерий в природе, жизни человека. Бактерии – возбудители заболеваний.	1
7.	2	<u>3.2. Царство Грибы.</u> Царство Грибы. Лишайники. Роль грибов и лишайников в природе, жизни человека.	1
8.	3	<u>3.3. Царство Растения.</u> Царство Растения. Систематический обзор царства Растения: мхи, папоротникообразные, голосеменные и покрытосеменные. Ткани и органы высших растений.	2
9.	4	Основные семейства цветковых растений. <i>Практическая работа № 2: «Решение тестовых заданий по темам: «Царства: Бактерии, Грибы, Растения»</i>	
10.	5	<u>3.4. Царство Животные</u> Систематический обзор царства Животные. Общая характеристика беспозвоночных животных.	2
11.	6	Тип Хордовые. Общая характеристика надклассов классов: Рыбы, Четвероногие. Характеристика классов животных: Земноводные, Пресмыкающиеся, Птицы, Млекопитающие.	1
12.	7	<u>3.5. Учение об эволюции органического мира</u> Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы и результата эволюции. <i>Практическая работа № 3: «Решение тестовых заданий по темам: «Царство Животные, Учение об эволюции органического мира»</i>	1
		<b>Тема 4 Человек и его здоровье (16 ч)</b>	<b>16</b>
13.	1	<u>4.1. Сходство человека с животными и отличие от них. Общий план строения и процессы жизнедеятельности человека.</u> Сходство человека с животными и отличие от них. Общий план строения и процессы жизнедеятельности человека.	1
14.	2	<u>4.2. Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма.</u> Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. <i>Практическая работа № 4: «Решение тестовых заданий</i>	1

		<i>по темам: «Общий план строения человека», «Нейрогуморальная регуляция организма»</i>	
<b>15.</b>	3	<u>4.3. Питание. Система пищеварения. Роль ферментов в пищеварении</u> Питание. Система пищеварения. Роль ферментов в пищеварении.	<b>1</b>
<b>16.</b>	4	<u>4.4. Дыхание. Система дыхания.</u> Дыхание. Система дыхания. Практическая работа № 54: «Решение тестовых заданий по темам:  «Система пищеварения, дыхание»	<b>1</b>
<b>17.</b>	5	<u>4.5. Внутренняя среда организма</u> Внутренняя среда организма: кровь, лимфа, тканевая жидкость. Группы крови. Иммуитет.	<b>1</b>
<b>18.</b>	6	<u>4.6 Транспорт веществ. Кровеносная и лимфатическая системы.</u> Транспорт веществ. Кровеносная и лимфатическая системы.	<b>1</b>
<b>19.</b>	7	<u>4.7. Обмен веществ и превращение энергии</u> Обмен веществ и превращение энергии. Практическая работа № 6: «Решение тестовых заданий по темам: «Внутренняя среда организма», «Транспорт веществ» и «Обмен веществ»	<b>1</b>
<b>20.</b>	8	<u>4.8. Выделение продуктов жизнедеятельности. Система выделения.</u> Выделение продуктов жизнедеятельности. Система выделения.	<b>1</b>
<b>21.</b>	9	<u>4.9. Покровы тела и их функции.</u> Покровы тела и их функции.	<b>1</b>
<b>22.</b>	10	<u>4.10. Размножение и развитие организма человека.</u> Размножение и развитие организма человека. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение.	<b>2</b>
<b>23.</b>	11	Практическая работ № 7: «Решение тестовых заданий по темам «Система выделения», «Покровы тела», «Размножение и развитие человека»	<b>1</b>
<b>24.</b>	12	<u>4.11. Опора и движение. Опорно-двигательный аппарат.</u> Опора и движение. Опорно-двигательный аппарат.	<b>1</b>
<b>25.</b>	13	<u>4.12. Органы чувств, их роль в жизни человека.</u> Органы чувств, их роль в жизни человека. Практическая работа № 8: «Решение тестовых заданий по темам: «Опорно-двигательный аппарат», «Органы чувств»	<b>1</b>
<b>26.</b>	14	<u>4.13. Психология и поведение человека. ВНД.</u> Психология и поведение человека. ВНД.	<b>1</b>
<b>27.</b>	15	<u>4.14. Гигиена. Здоровый образ жизни. Инфекционные заболевания.</u> Гигиена. Здоровый образ жизни. Инфекционные заболевания.	<b>1</b>

28.	16	<u>4.15. Приемы оказания первой помощи при неотложных ситуациях.</u> Приемы оказания первой помощи при неотложных ситуациях. Практическая работа № 9: «Решение тестовых заданий по темам: «Психология и поведение человека», «Гигиена. Здоровый образ жизни», «Приемы оказания первой помощи»	1
		<b>Тема 5 Взаимосвязи организмов и окружающей среды (4 ч)</b>	<b>4</b>
29.	1	<u>5.1. Влияние экологических факторов на организмы.</u> <u>Взаимодействия видов.</u> Влияние экологических факторов на организмы. Приспособления организмов к различным экологическим факторам. Популяция.	2
30.	2	Взаимодействия видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Сезонные изменения в живой природе.	
31.	3	<u>5.2 Экосистемная организация живой природы.</u> Экосистемная организация живой природы.	1
32.	4	<u>5.3 Учение о биосфере</u> Учение о биосфере. Практическая работа № 10: «Решение тестовых заданий по теме: «Взаимосвязи организмов и окружающей среды»	1
		<b>Тема 6 «Решение демонстрационных вариантов ГИА» (2 ч)</b>	<b>2</b>
33.	1	Характеристика структуры и содержания экзаменационной работы. Практическая работ № 11: «Решение демонстрационного варианта ГИА прошлого года»	1
34.	2	Анализ ошибок, допущенных при решение демонстрационного варианта ГИА прошлого года. Практическая работа № 12: «Решение демонстрационного варианта ГИА текущего года».	1

**Итого: 34**

**Ч.**

## 2.4 Планируемые результаты

Требования к уровню знаний, умений и навыков по окончании реализации программы:

- иметь представление об исследовании, проекте, сборе и обработке информации, составлении доклада, публичном выступлении;
- знать, как выбрать тему исследования, структуру исследования;
- уметь видеть проблему, выдвигать гипотезы, планировать ход исследования, давать определения понятиям, работать с текстом, делать выводы;
- уметь работать в группе, прислушиваться к мнению членов группы, отстаивать собственную точку зрения;
- владеть планированием и постановкой биологического эксперимента.

### *Личностные результаты:*

- знания основных принципов и правил отношения к живой природе;
- развитие познавательных интересов, направленных на изучение живой природы;
- Развитие интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и другое);
- эстетического отношения к живым объектам.

### *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;
- умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

### *Предметные результаты:*

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:
  - выделение существенных признаков биологических объектов и процессов;
  - классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
  - объяснение роли биологии в практической деятельности людей;
  - сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
  - умение работать с определителями, лабораторным оборудованием;
  - овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических

эксперименто 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.

4. В эстетической сфере:

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

**Учащиеся будут знать:**

- учащийся умеет понимать процессы, происходящие в окружающем мире на основе собственных наблюдений и естественнонаучного подхода, формулировать научно обоснованные выводы;
- учащийся владеет навыками анализа информации и представления переда аудиторией результатов своей работы;
- учащийся демонстрирует ответственное отношение к природе родного края, природному достоянию своей страны, планеты в целом;
- учащийся владеет информационным потенциалом о путях построения индивидуальной профессиональной траектории.

**Учащиеся будут обучены:**

- учащийся владеет лабораторными приборами;
- демонстрирует некоторые морфометрические и физиологические показатели здоровья школьников;
- умеет статистически обрабатывать результаты исследований;
- умеет представлять свои результаты переда аудиторией;
- умеет работать с научной литературой;
- умеет оформлять результаты своих исследований в виде тезисов, рефератов и

### **• 3.2 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

1. **- Материально-техническое обеспечение.**

Занятия с школьниками по Программе организуются в кабинете биологии № 26. Кабинет оснащен мебелью (столы, стулья), медиа проектором в соответствии с нормами СанПин.

Для реализации программы имеются следующие *пособия, оборудование, дидактический материал:*

- **Цифровая лаборатория ученическая** (Цифровые датчики электропроводности, рН, положения, температуры, весы электронные учебные 200 г; микроскоп: цифровой или оптический с увеличением от 64 X; набор для изготовления микропрепаратов; микропрепараты (набор); соединительные провода, программное обеспечение, методические указания.

- **Комплект посуды и оборудования для ученических опытов** (штати

в лабораторный химический: набор чашек Петри, набор инструментов препаровальных, ступка фарфоровая с пестиком, набор банок, склянок, флаконов для хранения твердых реактивов; набор приборок (ПХ-14, ПХ-16); спиртовка и горючее для неё; фильтровальная бумага (50 шт.); колба коническая; палочка стеклянная, мерный цилиндр; воронка стеклянная (малая); стакан стеклянный (100 мл).

- **Комплект влажных препаратов демонстрационный**(Влажный препарат "Беззубка"; влажный препарат "Гадюка" влажный препарат "Внутреннее строение брюхоного моллюска"; влажный препарат "Внутреннее строение крысы"; влажный препарат "Внутреннее строение лягушки"; влажный препарат "Корень бобового растения клубеньками"; другие. Комплект гербариев демонстрационный (Гербарий "Деревья и кустарники"; гербарий "Дикорастущие растения"; гербарий "Кормовые растения"; гербарий "Культурные растения"; гербарий "Лекарственные растения"; гербарий "Медоносные растения"; гербарий "Морфология растений"; гербарий "Основные группы растений"; гербарий "Растительные сообщества"; гербарий "Сельскохозяйственные растения"; гербарий "Ядовитые растения"; гербарий к курсу основ по общей биологии.)

- **Комплект коллекций демонстрационный** (Коллекция "Голосеменные растения" коллекция "Представители отрядов насекомых" количество насекомых: не менее 4; коллекция "Примеры защитных приспособлений у насекомых"; коллекция "Приспособительные изменения в конечностях насекомых"; коллекция "Развитие насекомых с неполным превращением"; коллекция "Развитие насекомых с полным превращением"; коллекция "Развитие пшеницы")

**Кадровое обеспечение:** Кривошапка Ирина Васильевна, учитель биологии, стаж работы – 30 лет, категория – высшая.

### **3.3 ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ**

Проверка результатов освоения Программы «Биология на 100 %» будет проходить дважды в виде Промежуточного тестирования и итоговой аттестации.

### **3.4 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ**

Для занятий по программе необходимы следующие средства и материалы:

- простой карандаш, гелевая ручка, фломастер, маркер, акварельные краски;

- аудио- и видеозаписи;
- тексты художественных произведений;
- специальные тетради, альбомы;
- таблицы, плакаты;
- видеофильмы ;
- разработки занятий;
- сборник познавательных опытов и экспериментов;
- банк презентаций для проведения мини-курсов;
- банк информационно-коммуникационных ресурсов для проведения занятий;
- сборник игр и упражнений для проведения тренингов;
- макет портфолиообучающегося;
- макет «Папки исследователя»;
- рекомендации для оформления исследовательских работ;
- памятки для проведения наблюдений и экспериментов.

#### **Использование педагогических технологий:**

коллективная деятельность предполагают: взаимное обогащение обучающихся в группе; организацию совместных действий, ведущую к активизации учебно - познавательных процессов; коммуникация, общение, без которых невозможны распределение, обмен и взаимопонимание: обмен способами действия для получения совокупного продукта деятельности-решения проблемы; рефлексия, через которую устанавливается отношение участника к собственному действию и обеспечивается адекватная коррекция этого действия.

**2. Технология коллективного взаимообучения** - коллективным способом обучения (КСО) является такая его организация, при которой обучение осуществляется путём общения в динамических парах, когда каждый учит другого.

**3. Коммуникативная технология обучения**-Сущность *коммуникативных технологий* состоит в ориентации на межличностное взаимодействие в учебно-воспитательном процессе, гуманизации педагогического воздействия. Гуманизировать этот процесс - означает создать такие условия, в которых учащийся не может не учиться, не может учиться ниже своих возможностей, не может остаться равнодушным участником воспитательных дел или сторонним наблюдателем бурно текущей жизни. Гуманистическая педагогика требует, обеспечения атмосферы комфорта и психологической безопасности:

Коммуникативные педагогические технологии развиваются в рамках

педагогике сотрудничества, которая провозглашает следующие принципы:

- человек находится в активно-деятельном отношении к миру и самому себе;
- активность субъекта выступает в высшем своем творческом проявлении, когда субъект поднимается до становления самого себя;
- идея деятельного становления призвания человека.

**4.Технология организации коллективной творческой деятельности предполагает:**

- организацию жизни детского коллектива как общественно значимой – на основе совместной заботы педагогов и воспитанников об улучшении окружающей жизни, жизни своего коллектива и самосовершенствовании, о близких и далеких людях;

- построение коллектива на принципах сменяемости ролей;

- организацию жизни детского коллектива как лично значимой и эмоционально насыщенной;

- особую позицию педагога как старшего товарища («рядом и чуть впереди»), искреннего и понимающего, готового и умеющего взаимодействовать с детьми.

Центральным звеном коллективной творческой деятельности является *коллективное творческое дело* (КТД). Именно правила его организации составляют основу технологии организации коллективной творческой деятельности.

**Здоровьесберегающая технология** - забота о здоровье детей - это важнейшая задача педагога.

### **3.6 РАЗДЕЛ ВОСПИТАНИЯ, КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

Воспитательный аспект программы включает такие параметры как экологическую культуру, бережное отношение к окружающей среде и патриотизм. Образовательный процесс как совокупность непрерывно сменяющихся друг друга видов творческой и познавательной деятельности представляет собой поле для воплощения воспитательных принципов. Помощь педагога и побуждение учащихся к рефлексии могут быть обеспечены непосредственно в процессе обучения, педагог оказывает поддержку обучающимся, а сами они участвуют в публичных мероприятиях, обсуждениях результатов обучения или проводят самоотчеты своей деятельности.

**Цель:** создание широких возможностей для творческой самореализации личности на пользу себе и обществу.

**Задачи:**

- воспитание экологически целесообразного поведения как показателя духовного развития личности;
- воспитывать ответственное отношение к учению, развивать познавательную активность учащихся. Воспитывать чувство национальной гордости, бережное отношение к памятникам истории и культуры, гражданскую ответственность за свое поведение. Развивать духовный мир школьника, его творческое мышление, способности и задатки. Осознавать собственную значимость в окружающем мире.
- формирование экологического мышления и экологической культуры учащихся;
- формировать потребность проявлять активность в решении экологических проблем. Формировать познавательные, практические и творческие умения экологического характера.
- развитие таланта и способностей как особой ценности;
- формирование здорового образа жизни учащихся.
- 

### **Используемые методы воспитания**

1. По формированию экологических представлений детей, в частности:
  - по формированию образов природных объектов средствами искусства, когда экологические термины, понятия, представления формируются не только на основе научной информации, но и при воздействии на эмоции ребёнка произведениями литературы, живописи, музыки; прикладного творчества.
  - по принципу экологических ассоциаций, предполагающему актуализацию взаимосвязей между различными природными образами.
2. По формированию субъективного отношения к природе на основе принципов:
  - экологического сопереживания, когда детей побуждают к сочувствию к природному объекту;
  - экологического самоанализа, побуждающего ребёнка к осознанию себя и своих действий с точки зрения природного объекта.
3. По формированию стратегий и технологий взаимодействия с природой, которые предполагают:
  - ритуализацию экологической деятельности (формирование символики, ритуалов традиций, связанных с миром природы);
  - использование метода экологической заботы, направленного на оказание помощи природным объектам.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Биология «Покрытосеменные растения: строение и жизнедеятельность» – б. класс линейный курс В. В. Пасечник, Вертикаль-Москва «Дрофа» – 2020 г.
2. Акимушкин, И. Занимательная биология / Игорь Акимушкин. – СПб.: Амфора, 2015. – 319 с.
3. Анатомический атлас / Под ред. А. И. Бориса. – Минск, 2011. – 256 с.: ил.
4. Анатомия человека. Тело. Как это работает / под общей редакцией П. Абрахамса: [пер. с англ. А. Анваера]. – М.: АСТ, 2018. 256 с.: ил.
5. Билич, Г. Л. Анатомия и физиология: большой популярный атлас / Г. Л. Билич, Е. Ю. Зигалова. – М.: Издательство «Э», 2017. – 272 с.: ил.
6. Садовниченко, Ю. А. Биология: пошаговая подготовка / Ю. А. Садовниченко. – М.: Эксмо, 2016. – 320 с.
7. Справочник по лекарственным растениям. / Под ред. Задорожного, А. М. – М.: Лесн. пром., 1988. – 415 с.
8. Интернет-ресурсы по разным разделам курса «БИОЛОГИЯ» ЧЕЛОВЕК
9. <http://school.bakai.ru/?id=newpb041220101544> – бакай – виртуальная школа по биологии;
10. <http://muzey-factov.ru/tag/biology> – музей фактов о человеке;
11. <http://humbio.ru> – Ресурс «База знаний по биологии человека» содержит учебник по молекулярной биологии человека, биохимии, физиологии, генной и белковой инженерии;
12. <http://www.sci.aha.ru/biodiv/index.htm> – Раздел (Биоразнообразие и охрана природы) Web-атласа «Здоровье и окружающая среда». Специалистов наверняка заинтересует масштабный тематический информационный массив информационных ресурсов по биоразнообразию России. Также имеется возможность найти необходимую информацию в интерактивной базе данных «Россия в цифрах» (тысячи показателей по всем регионам страны). Также размещена онлайн-вая картографическая система DataGraf.Net, позволяющая «на лету» строить карты, (в том числе собственные) и производить анализ их суперпозиций;
13. <http://www.sci.aha.ru/ATL/ra00.htm> – Web-Атлас: «Окружающая среда и здоровье населения России». Комплексный труд, в котором рассматриваются впервые очередь факторы и причины, определяющие здоровье нации. Около 200 сюжетов, более 400 карти диаграмм;
14. [www.molbiol.edu.ru](http://www.molbiol.edu.ru) – Анатомия и физиология человека. Научно-популярный сайт. База знаний по биологии человека. Физиология, клеточная биология, генетика, биохимия;
15. <http://www.psy.msu.ru/illusion/> – Зрительные иллюзии и феномены (факультет психологии МГУ имени М. В. Ломоносова).

## ЖИВОТНЫЕ

16. [www.entomology.narod.ru/index.html](http://www.entomology.narod.ru/index.html) – «Информационно-поисковый сайт или «почтивсе» по энтомологии». Большое количество качественных ссылок на русскоязычные сайты, посвященные всем сторонам жизни различных групп членистоногих, а больше всего – насекомых;

18. <http://www.zooclub.ru/>- «Зооклуб (все о животных)». Самая разнообразная иллюстрированная информация, как о жизни диких животных, так и о домашних любимцах. Возможно получение бесплатной консультации по содержанию и ветеринарии;
19. <http://www.zospace.narod.ru/>- «Зоология», предоставляет материал в основном о собаках и кошках: рекомендации по их содержанию и лечению, нормативные документы, информацию о клубах и питомниках, объявления о продаже и выставках»;
20. <http://povodok.ru/en/>- «Поводок», один из самых полных сайтов, посвященных домашним животным;
21. <https://apus.ru/>- «О непобедимой любви к животным», интересная и разнообразная информация о самых различных животных. Особенности подбора материала и его изложения делают этот сайт хорошим помощником учителю;
22. <http://www.petslife.narod.ru/>- «Домашние животные». Сайт посвящен домашним животным. Особенности ухода и содержания домашних животных;
23. <http://bigcats.ru/> - «Большие кошки». Сайт посвящен представителям семейства кошачьих;
24. <http://www.filin.vn.ua/>- Иллюстрированная энциклопедия животных. В разделах энциклопедии собрано большое количество материалов обо всех видах животных. Материал богат иллюстрациями, снабжен ссылками;
25. <http://www.apus.ru/>- Ресурс «О непобедимой любви к животным» – это интересная и разнообразная информация о самых различных животных. Особенности подбора материала и его изложения делают этот сайт хорошим помощником учителю;
26. <http://www.fishworld.narod.ru/>- Рыбий мир. Ресурс посвящен полностью этим представителям животного мира. Классификация, происхождение, эволюция рыб, опасные рыбы и многое другое.