УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ ВЕЛИКОУСТЮГСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЦЕНТР ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»

Принято

педагогическим советом муниципального бюджетного образовательного учреждения дополнительного образования «Центр дополнительного образования»

Протокол №4 от 29.05.2025

Утверждено

приказом директора муниципального бюджетного образовательного учреждения дополнительного образования «Центр дополнительного образования»

Приказ № 96-ОД от 18.06.2025

Директор Ямова *Е.М. Ямова*

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ

«Лабиринты науки»

Уровень программы: базовый
Возраст обучающихся: 9-15 лет
Срок реализации программы: 1 год
Количество часов в год: 108 часов, 3 часа/нед.

Составила:
Коряковская Алина Андреевна,
педагог дополнительного образования

г. Великий Устюг
2025 год

1.Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы

1.1.Пояснительная записка

Современный учебный процесс направлен не столько на достижение результатов в области предметных знаний, сколько на личностный рост ребенка. Дополнительное образование способствует раскрытию внутреннего потенциала каждого обучающегося, развитие и поддержание его таланта и интересов.

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

На дополнительных занятиях по биологии закладываются основы многих практических умений школьников, которыми они будут пользоваться во всех последующих курсах изучения биологии. Программа «Лабиринты науки» будет дополнительной возможностью для закрепления и отработки практических умений обучающихся.

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.

Последние годы у обучающихся наблюдается низкая мотивация изучения естественнонаучных дисциплин и как следствие падение качества образования. В дополнительном образовании современные средства обучения содержат как уже хорошо известное оборудование, так и принципиально новое. Это цифровые лаборатории и датчиковые системы. В основу программы заложено применение цифровых лабораторий.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Лабиринты науки»» имеет ***естественнонаучную*** направленность.

Программа разработана в соответствии с государственной образовательной политикой и современными нормативными документами в сфере образования:

Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29.12.2012г.;

Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года, утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. № 678-р;

Профессиональный стандарт «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» (Приказ Минтруда России от 22.09.2021 № 652н);

Приказ Министерства просвещения РФ от 27.07.2022 г. №629 "Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам";

Санитарные правила СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утверждены постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020г. №28.

Уровень программы: базовый.

Возраст обучающихся: 9-15 лет

Продолжительность реализации программы: 1 год

Учебный план: 108 часов, 3 часа в неделю.

Режим занятий: 1 раз в неделю по 3 часа.

Форма организации процесса обучения: теоретические и практические занятия. Очная форма обучения, возможны элементы дистанционного обучения.

Численность обучающихся в одной группе – 10-12 человек.

1.2. Цель и задачи программ

Цель: освоение обучающимися практической составляющей биологии и основ исследовательской деятельности.

Задачи:

Обучающие:

- формировать систему научных знаний о системе живой природы и начальных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях;
- приобретать опыт использования методов биологической науки для проведения несложных биологических экспериментов;
- учить работать с цифровым микроскопом;
- обучить использованию измерительных приборов цифровой лаборатории.

Развивающие

- развивать умения и навыки проектно-исследовательской деятельности;
- развивать навыки при составлении и систематизации биологических коллекций и гербариев, а также навыки работы с микроскопом и лабораторным оборудованием;
- развивать творческие способности ребенка;
- формировать приемы, умения и навыки по организации поисковой и исследовательской деятельности, самостоятельной познавательной деятельности, проведения опытов.

Воспитательные

- воспитывать интерес к миру природы;

- воспитывать ответственное отношение к порученному делу.

1.3. Учебный план, содержание программы

Учебный план

№	Тема	Кол-во часов			Форма контроля
		теория	практика	всего	
1	Биология — наука о живом мире	15	19	34	Беседа, наблюдение, лабораторная работа
2	Органы растений	16	16	32	Беседа, наблюдение, лабораторная работа
3	Основные процессы жизнедеятельности растений	7	7	14	Беседа, наблюдение, лабораторная работа
4.	Многообразие и развитие растительного мира	13	15	28	Беседа, наблюдение, лабораторная работа
Итого		**51**	**57**	**108**	

Содержание учебного плана

Тема 1. Биология - наука о живом мире

Теория: Методы изучения живых организмов. Увеличительные приборы. Части микроскопа. Строение клетки. Части клетки и их назначение. Понятие о ткани, функции. Виды тканей. Химический состав клетки.

Практика: Лабораторная работа «Изучение устройства увеличительных приборов». Лабораторная работа «Знакомство с клетками растений». Плазмолиз, деплазмолиз в клетках кожицы лука.

Тема 2. Органы растений

Теория: Семя как орган размножения растений. Значение семян в природе и жизни человека. Условия прорастания семян: температура, свет, сроки посева. Корень, его строение и значение. Типы корневых систем. Лист, его внешнее и внутреннее

строение и значение. Стебель, его строение и значение. Типы стеблей. Внутреннее строение стебля. Функции стебля.

Практика: Лабораторная работа «Строение семени фасоли». Лабораторная работа «Строение семени пшеницы». Лабораторная работа «Прорастание семян». Лабораторная работа «Клеточное строение корня». Лабораторная работа «Строение корня проростка».

Лабораторная работа «Клеточное строение листа». Лабораторная работа «Внешнее строение клубня, корневища, луковицы».

Тема.3. Основные процессы жизнедеятельности растений

Теория: Минеральное питание растений. Вода - необходимое условие минерального питания. Типы удобрений и их роль в жизни растения. Воздушное питание растений-фотосинтез. Роль дыхания в жизни растений. Обмен - важнейший признак жизни.

Практика: Сравнение органических и минеральных удобрений для растений. Сбор информации для написание проекта о приспособленности к воде растений разных экологических групп. Экскурсия в лес. Сбор и оформление гербария

Сравнительная характеристика процессов дыхания и фотосинтеза.

Тема 4 **Многообразие и развитие растительного мира**

Теория: Водоросли, их многообразие в природе. Использование водорослей человеком. Отдел Моховидные. Общая характеристика и значение. Отдел Голосеменные. Общая характеристика и значение. Особенности строения и развития представителей. Общая характеристика Семейства класса Двудольные и Однодольные. Значение в природе и жизни человека.

Практика: Строение водорослей. Лабораторная работа «Изучение внешнего строения моховидных растений». Работа с гербарным материалом «Голосеменные», «Двудольные», «Однодольные».

1.4. Планируемые результаты

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 цифровым микроскопом;

· использование измерительных приборов цифровой лаборатории;

· овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

2. В ценностно-ориентационной сфере:

· знание основных правил поведения в природе;

· анализ и оценка последствий деятельности человека в природе.

3. В сфере трудовой деятельности:

· знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;

· соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами.

4. В эстетической сфере:

· овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы

2. Комплекс организационно-педагогических условий

2.1.Календарный учебный график

1. Продолжительность учебного года:

- начало учебного года – 1 сентября;
- окончание учебного года – 31 мая;

2. Количество учебных недель – 36;

3. Занятия в объединении проводятся в соответствии с расписанием занятий;

4. Продолжительность занятий – 45 минут. Перерыв между занятиями – 10 минут.

5. Промежуточная аттестация проводится в декабре, итоговый контроль – в мае.

№	Тема	Часы			Дата
		теория	практика	всего	
1	**Биология — наука о живом мире**	**15**	**19**	**34**	
1	Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент.	**1**	**1**	**2**	
2	Составление схем наблюдения за живым миром.	**1**	**1**	**2**	
3	Наблюдение за живыми организмами.	**1**	**1**	**2**	
4	Создание дневника наблюдения за живыми организмами.	**1**	**1**	**2**	
5	Изучение устройства увеличительных приборов.	**1**	**1**	**2**	
6	Создание книги «Увеличительные приборы»	**1**	**1**	**2**	
7	Клеточное строение организмов.	**1**	**1**	**2**	
8	Многообразие клеток.	**1**	**1**	**2**	
9	Микроскоп в действии. Клетки растений.	**1**	**1**	**2**	
10	Ткани растений.	**1**	**1**	**2**	
11	Создание гербария	**1**	**1**	**2**	
12	Особенности химического состава живых организмов: неорганические вещества, их роль в организме	**1**	**2**	**3**	
13	Роль воды в клетке.	**1**	**2**	**3**	
14	Особенности химического состава живых организмов: органические вещества, их роль в организме оборудованием.	**1**	**2**	**3**	
15	Клетки, ткани и органы растений. Отличительные признаки живых организмов	**1**	**2**	**3**	

2	**Органы растений**	**16**	**16**	**32**	
16	Семя, его строение и значение Семя как орган размножения растений.	**1**	**1**	**2**	
17	Зачем нужны цветки и плоды?	**1**	**1**	**2**	
18	«Строение семени фасоли»	**1**	**1**	**2**	
19	«Строение семени пшеницы»	**1**	**1**	**2**	
20	Условия прорастания семян.	**1**	**1**	**2**	
21	«Прорастание семян»	**1**	**1**	**2**	
22	Корень, его строение и значение	**1**	**1**	**2**	
23	Что такое корневая система?	**1**	**1**	**2**	
24	«Клеточное строение корня»	**1**	**1**	**2**	
25	Рост корня, геотропизм	**1**	**1**	**2**	
26	«Строение корня проростка».	**1**	**1**	**2**	
27	Лист, его строение и значение. Листопад, его роль в жизни растения.	**1**	**1**	**2**	
28	«Клеточное строение листа»	**1**	**1**	**2**	
29	Как устроены листья и почему они зелёные?	**1**	**1**	**2**	
30	Стебель, его строение и значение	**1**	**1**	**2**	
31	«Внешнее строение клубня, корневища, луковицы»	**1**	**1**	**2**	
3	**Основные процессы жизнедеятельности растений**	**7**	**7**	**14**	
32	Минеральное питание растений и значение воды. Значение минерального (почвенного) питания.	**1**	**1**	**2**	
33	Типы удобрений и их роль в жизни растения.	**1**	**1**	**2**	
34	Применение удобрений для растений.	**1**	**1**	**2**	
35	Экологические группы растений по отношению к воде.	**1**	**1**	**2**	
	Воздушное питание растений — фотосинтез. Значение фотосинтеза в природе	**1**	**1**	**2**	
36	Экологические группы растений по	**1**	**1**	**2**	

	отношению к свету				
37	Дыхание и обмен веществ у растений Взаимосвязь процессов дыхания и фотосинтеза	**1**	**1**	**2**	
4	**Многообразие и развитие растительного мира**	**13**	**15**	**28**	
38	Водоросли, их многообразие в природе.	**1**	**1**	**2**	
39	Подготовка обучающимися презентации на тему «Папоротники: история появления, современные формы».	**1**	**1**	**2**	
40	Отдел Моховидные. Общая характеристика и значение.	**1**	**1**	**2**	
41	Изучение внешнего строения моховидных растений.	**1**	**1**	**2**	
42	Почему хвойные растения вечнозелёные?	**1**	**1**	**2**	
43	Какие различия между деревьями, кустарниками и травами?	**1**	**1**	**2**	
44	Создание картотеки «От травинки к дереву»	**1**	**1**	**2**	
45	Отдел Голосеменные. Общая характеристика и значение	**1**	**1**	**2**	
46	Чем отличаются голосеменные и покрытосеменные растения?	**1**	**1**	**2**	
47	Подготовка обучающимися презентации на тему «Хвойные: использование человеком, среда обитания».	**1**	**1**	**2**	
48	Семейства класса Двудольные	**1**	**1**	**2**	
49	Семейства класса Однодольные	**1**	**1**	**2**	
50	Цветковые: разнообразие форм цветков и семян.	**1**	**1**	**2**	
51	Заключительное занятие.		**2**	**2**	
	Итого	**51**	**57**	**108**	

2.2. Условия реализации программы

Для эффективной реализации программы используется:

оборудование, имеющееся в образовательной организации: учебный кабинет, оборудованный рабочими местами;

дидактические и методические материалы.

оборудование, приобретенное по проекту «Новые места»:

-цифровая лаборатория по биологии (ученическая) – 3 штуки;

-ноутбук – 2 штуки;

- цифровой USB-микроскоп - 2 штуки.

2.3. Формы аттестации

Формы проведения промежуточной аттестации и итогового контроля: тестирование, педагогическое наблюдение, лабораторная работа, защита проекта.

2.4. Оценочные материалы

Процесс обучения предусматривает следующие виды контроля:

Время проведения	Цель проведения	Формы контроля
Входной контроль		
В начале учебного года	Определение уровня развития детей, их творческих способностей	Тест
Текущий контроль		
В течение всего учебного года	Определение степени усвоения обучающимися учебного материала. Определение готовности детей к восприятию нового материала. Повышение ответственности и заинтересованности детей в обучении. Подбор наиболее эффективных методов и средств обучения.	Педагогическое наблюдение
Промежуточный контроль		
В конце полугодия.	Определение степени усвоения обучающимися	Лабораторная работа

	учебного материала. Определение результатов обучения.	
Итоговый контроль		
В конце учебного года по окончании обучения по программе	Определение изменения уровня развития детей, их творческих способностей. Определение результатов обучения. Ориентирование обучающихся на дальнейшее (в том числе самостоятельное) обучение. Получение сведений для совершенствования общеобразовательной программы и методов обучения.	Защита творческого проекта

Тест.

1. Выбрать один или несколько правильных ответов из предложенных вариантов.

Наука, изучающая грибы:

1) вирусология
2) микология
3) ботаника
4) микробиология

(Ответ: микология)

2. Используя знания о питании живых организмов, выполните задание.

Установите соответствие между способом питания и организмом, для которого он характерен.

ОРГАНИЗМ	СПОСОБ ПИТАНИЯ
А) мятлик луговой	1) автотрофное
Б) синица большая	2) гетеротрофное
В) берёза повислая	

Г) опёнок летний
Д) щука обыкновенная
Е) клевер красный
Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.
Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е
1	2	1	2	2	1

3.Выберите два верных ответа из пяти и запишите цифры, под которыми они указаны.
Живые организмы способны воспринимать воздействия внешней среды и реагировать на них. В приведённом ниже списке найдите два термина, которые описывают процессы, происходящие в организме.
1 Дыхание;
2 Раздражимость;
3 Размножение;
4 Выделение;
5 Рефлекс.
(Ответ: раздражимость, рефлекс.)

4. Заполните пропуски в тексте, выбрав один из вариантов ответов, представленных в виде выпадающего списка.
Вставьте в текст «Почвенное питание растений» пропущенные слова из предложенного списка. Слова вставляйте в нужном числе и падеже.
Почвенное питание растений
Большинству растений присуще почвенное питание. Его ещё называют (А), так как растения осуществляют его с помощью (Б). Важную роль в этом процессе играют (В).
Они поглощают из почвы (Г). По сосудам под действием (Д) поглощённый раствор подни-
мается в другие органы растения.
Список слов:
1 стеблевое;
2 корневое;
3 корень;
4 стебель;
5 корневой волосок;
6 верхушечная почка;
7 вода с растворёнными минеральными веществами;

8 питательный раствор;
9 корневое давление.
В таблицу под соответствующими буквами запишите цифры.

А	**Б**	**В**	**Г**	**Д**

5 . Восстановите верную последовательность.
1 Установите, в какой последовательности работают с микроскопом.
1) поставьте микроскоп штативом к себе
2) поместите на предметный столик микропрепарат
3) пользуясь винтом, плавно опустите окуляр
4) при помощи винтов медленно поднимайте тубус, пока не появиться четкое изображение.

Правильные ответы:
1) поставьте микроскоп штативом к себе
2) поместите на предметный столик микропрепарат
4) при помощи винтов медленно поднимайте тубус, пока не появиться четкое изображение.

6.Установите последовательность усложнения растительного мира на Земле, начиная с одноклеточного организма. Запишите в таблицу соответствующую последовательность цифр:
1) мхи
2) цианобактерии
3) водоросли
4) покрытосеменные
5) голосеменные
6) папоротники
Правильные ответы:
1) цианобактерии
2) водоросли

Оценка результатов:
высокий уровень – правильно ответили на 6 вопросов
средний уровень - правильно ответили на 4-5вопросов
низкий уровень - меньше 5 вопросов

Проведение лабораторной работы (Промежуточная аттестация)

Высокий уровень - обучающийся выполняет работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений;

самостоятельно и рационально монтирует необходимое оборудование; все опыты проводит в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; соблюдает требования правил безопасности труда; в отчете правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; правильно выполняет анализ погрешностей.

Средний уровень – работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, позволяет получить правильные результаты и выводы: если в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки.

Низкий уровень – работа выполнена не полностью и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов: если опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно.

Защита творческого проекта (Итоговый контроль)

Высокий уровень - тема проекта раскрыта, исчерпывающе, автор продемонстрировал глубокие знания, выходящие за рамки программы; цель определена, ясно описана, дан подробный план её достижения; работа отличается чётким и грамотным оформлением в точном соответствии с установленными правилами; работа отличается творческим подходом, собственным оригинальным отношением автора к идее проекта.

Средний уровень - тема проекта раскрыта фрагментарно;
цель определена, дан краткий план её достижения; предприняты попытки оформить работу в соответствии с установленными правилами, придать её соответствующую структуру; работа самостоятельная, демонстрирующая серьёзную заинтересованность автора, предпринята попытка представить личный взгляд на тему проекта, применены элементы творчества.

Низкий уровень - тема проекта не раскрыта; цель не сформирована; работа шаблонная, показывающая формальное отношение автора; в письменной части работы отсутствуют установленные правилами порядок и чёткая структура, допущены серьёзные ошибки в оформлении.

2.5. Методические материалы

Формы и методы, используемые в работе по программе:

1. Словесно-иллюстративные методы: рассказ, беседа, дискуссия, работа с биологической литературой.

2. Репродуктивные методы: воспроизведение полученных знаний во время выступлений.

3. Частично-поисковые методы (при систематизации коллекционного материала).

4. Исследовательские методы (при работе с микроскопом).

5. Наглядность: просмотр видео-, компьютерных презентаций, биологических коллекций, плакатов, моделей и макетов.

Методы контроля: защита исследовательских работ, мини-конференция с презентациями, доклад, выступление, презентация, участие в конкурсах исследовательских работ.

Основные способы и формы работы с детьми:

Преобладающая форма занятий - групповая.

Групповая (коллективная) форма работы направлена на осознание всем коллективом тех целей и задач, решение которых требует общих усилий.

Формы работы: коллективные обсуждения, дискуссии и отчеты, экскурсии, творческие дела, трудовые операции, игры, соревнования и конкурсы.

Активно используются и другие формы занятий:

Индивидуальная форма работы тесно связана с приобщением обучающихся к чтению и реферированию научно-популярной и специальной литературы, с выполнением наблюдений, проведением экспериментов, и направлена на воспитание у детей осознания важности личного вклада в сохранение природы, раскрытие возможностей для самореализации и самовоспитания.

Формы работы: объяснение, планирование, консультации, организация совместных наблюдений, опыт описаний, исследование и работа с научной литературой.

Микрогрупповая форма работы используется в работе с малыми группами из 3 – 4 человек и направлена на воспитание у обучающихся таких социально значимых качеств: ответственность, способность к сотрудничеству, взаимопомощи и самореализации.

Формы работы: экологические ситуации, наблюдение, исследование, совместные проекты.

Тип занятий - учебно-тренировочный.

Формы обучения младшего школьного и подросткового возраста основам экологии очень разнообразны: это тематические занятия, практикумы, экскурсии, викторины, участие в экологических акциях, конкурсах и др.

Основные методы организации учебно-воспитательного процесса:

1.Словесный метод:

рассказ, беседа, обсуждение;

инструктаж (правила безопасной работы с инструментами);

словесные оценки (работы на уроке, практические работы).

2.Метод наглядности:

наглядные пособия и иллюстрации, фото- и видеоматериалы, карты, пособия, гербарии, муляжи;

3.Практический метод:

наблюдения

практические работы
экскурсии;
4.Объяснительно-иллюстративный:
сообщение готовой информации;
5.Частично-поисковый метод:
выполнение практических работ;
6.Метод индивидуальных проектов:
поиск новых приемов работы с материалом.

В процессе обучения предусматриваются теоретические и практические занятия. Теоретическая часть обычно занимает не более 45 минут от занятия и часто идет параллельно с выполнением практического задания.

Структура занятий состоит из нескольких этапов:

объявление темы;
совместная постановка цели и задач занятия;
объяснение нового материала;
физкультминутки;
самостоятельная работа детей;
подведение итогов.

2.6. Воспитательные компоненты

Воспитание является одной из важнейших составляющих образовательного процесса наряду с обучением. Модернизация системы общего образования нацелена на формирование нового образовательно-воспитательного пространства, которое позволит обеспечить духовно-нравственное становление подрастающего поколения, подготовку обучающегося к жизненному определению, самостоятельному выбору. Закон Российской Федерации «Об образовании» закрепил приоритет общечеловеческих ценностей в осуществлении воспитания и ориентирует на обеспечение самоопределения личности, создании условий для ее самореализации.

Воспитательная работа осуществляется по следующим направлениям: художественно-эстетическое воспитание, общественно-патриотическое воспитание, нравственное воспитание, физкультурно-оздоровительное воспитание, трудовое воспитание.

План-сетка мероприятий

	Художественно-эстетическое воспитание	**Гражданско-патриотическое воспитание**	**Духовно-нравственное воспитание**	**Здоровый образ жизни**	**Трудовое воспитание**
Сентябрь			Инструктаж «Терроризм – угроза		Трудовая операция «Чистый

			обществу!»»		двор»
Октябрь		Беседа «Каждый должен знать правила дорожного движения»	Видеофильм «Город мой родной!»	Экскурсия в природу.	Озеленение кабинета
Ноябрь		Беседа «Сыны России».		Беседа «Вредная пятерка и здоровая десятка»	
Декабрь	Международный день инвалидов «Они нуждаются в помощи…» Новогоднее представление. Оформление ЦДО к новогодним праздникам.	Интерактивная игра «Патриотические праздники России»			
Январь	Познавательное мероприятие «Сохраним нашу Землю голубой и зеленой».	Беседа «Блокада в судьбах…..» Посещение музея.		Спортивное мероприятие «Я выбираю здоровый образ жизни»	Операция «Вторая жизнь книги»
Февраль		Урок мужества посвященный Дню освобождения Сталинграда	Неделя науки		Операция «Уют»
Март		Конференция «Мой творческий проект»		Встреча с медицинским работником «Наркотик путь в никуда… »	
Апрель			Беседа «Шесть шагов к миру..»		Операция «Чистый двор»
Май	Акция «Твори добро»			Беседа «Зелёные	

				растения – наши помощники»	

Информационные ресурсы и литература

1. Воронина Г. А., Иванова Т. В., Калинова Г. С. Биология. Планируемые результаты. Система заданий. 5—9 классы. Пособие для учителей общеобразоват. организаций / Под ред. Г. С. Ковалевой, О. Б. Логиновой. — М.: Просвещение, 2017.

2. Гапонюк З. Г. Биология. Планируемые результаты: карта прохождения рабочей программы. 5—6 классы: учеб. пособие для общеобразоват. организаций / З. Г. Гапонюк. — М.: Просвещение, 2017.

3. Жеребцова Е. Л. ЕГЭ. Биология: теоретические материалы. — СПб.: Тригон, 2009. — 336 с. 198 БИОЛОГИЯ В содержание .

4. Сайт ФИПИ. Открытый банк заданий для формирования естественно-научной грамотности [Электронный ресурс]: — URL: https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlyaotsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti (дата обращения: 10. 05. 2021).

5. Цифровые лаборатории Releon [Электронный ресурс]: — URL: https://rl.ru/ (дата обращения: 10.05.2021).

6.Научная электронная библиотека «Киберленинка» [Электронный ресурс]: — URL: https://cyberleninka.ru/ (дата обращения: 10. 05. 2021).

7. Научная электронная библиотека «Elibrary.ru» [Электронный ресурс]: — URL: https://elibrary.ru (дата обращения: 10. 05. 2021).