

ДЕПАРТАМЕНТ СМОЛЕНСКОЙ ОБЛАСТИ ПО ОБРАЗОВАНИЮ И НАУКЕ  
МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ОЛЬШАНСКАЯ ОСНОВНАЯ ШКОЛА

Принята на заседании  
методического (педагогического) совета  
Ольшанская ОШ  
от «30» августа 2023 г.  
Протокол № 7



Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа  
естественнонаучной направленности  
**«За страницами учебника биологии»**

Возраст обучающихся: 13-15 лет  
Срок реализации: 1 год

Автор-составитель:  
Каргина Анастасия Владимировна  
педагог дополнительного образования

с. Олыша  
2023

## Пояснительная записка

Программа курса «За страницами учебника биологии» предназначена для учащихся 13-15 лет. Она позволяет дать учащимся систему знаний о живой природе, дает представление о гражданской ответственности за сохранение окружающей среды. В связи с сокращением учебным часом по биологии учащиеся испытывают потребность в дополнительных занятиях по биологии именно практико-ориентированной направленности, у многих учащихся есть потребность в углублении и расширении знаний о живой природе. Программа кружка ориентирована на учащихся среднего звена, так как именно в этом возрасте закладываются знания о многообразии живых организмов, о их значении в природе и в жизни человека. На занятиях будут рассматриваться и экологические вопросы, которые направлены не только на изучение экологических взаимоотношений в природе, но и на воспитание любви и бережного отношения к окружающей природе.

**Новизна программы** заключается в интеграции традиционных занятий с конкурсными и развлекательными и интеллектуальными мероприятиями, проводимыми как самим педагогом, так и педагогом – организатором. Подобная интеграция даёт возможность обучающимся развивать ключевые компетенции

Для реализации помимо учебной, воспитательной и развивающей функций большое значение приобретают **самообразовательная и стимулирующая функции.**

**Самообразовательная функция** связана с вооружением обучающихся методами работы с различными источниками информации, способности анализировать и преобразовывать информацию, аргументировать выводы, обладать способностью переносить знания из одной области в другую, умело применять их на практике.

**Стимулирующая функция** способствует формированию мотивации образования, устойчивого интереса к изучаемому, побуждает воспитанников к дальнейшему познанию, выработке потребности постоянно пополнять, обновлять и развивать свои знания.

Воспитание компетентных, самостоятельно мыслящих детей должно осуществляться совместными усилиями педагогов школы и дополнительного образования.

**Актуальность программы** в том, что она подводит обучающихся к самостоятельной жизнедеятельности, приводит к интегральному результату процессов познания, развития и воспитания – социальную зрелость.

Концепция программы позволяет оптимизировать образовательный процесс на основе компетентностного и личностно – ориентированного подхода.

Программа кружка направлена на познание окружающей среды. Это достигается путём наблюдения за природой и активных мероприятий по её защите; вовлечения обучающихся в проектную деятельность по решению проблем окружающей среды, агитационную деятельность (акции практической направленности – очистка территории, пропаганда экологических знаний через выпуск листовок, буклетов).

**Занятия проводятся два раза в неделю по 1 часу.**

**Направленность программы – естественнонаучное**

**Цель программы:**

Создание условий для формирования экологически грамотной личности, развитой, творческой, способной к жизненному самоопределению, преобразованию окружающей действительности, эмоциональному сопереживанию с миром.

**Задачи:**

### ***Обучающие:***

- расширять представления об окружающем мире;
- формировать опыт участия в природоохранной деятельности и спортивно-оздоровительной деятельности; подготовка к сдаче ГИА.

### ***Развивающие:***

- развивать интерес к природе, понимание активной роли человека в природе;

### ***Воспитательные:***

- воспитывать бережное отношение к окружающей среде, своему организму, взаимосвязи человека с природой. Содержание программы предполагает следующие виды деятельности: познавательная, игровая, трудовая, художественная, краеведческая, ценностно-ориентировочная, через беседы, экологические игры, природоохранные акции, тематические линейки, экскурсии, заочные путешествия и другие.

### **Формы и методы организации деятельности детей :**

- - индивидуальная;
- - групповая;
- - парная;
- исследовательские задания,
- игровые задания,
- практикумы,
- опытническая работа
- систематические наблюдения
- ролевые, дидактические, игры,
- творческие задания, опыты,
- практические работы,
- создание экологических проектов,
- экскурсии и прогулки в природу,
- моделирование,
- экологические акции,
- гербаризация,
- составление памяток.

**Отличительной особенностью программы** является то, что программа кружка даёт научное обоснование и понимание взаимоотношений человека и окружающей среды, помогает выработать способность анализировать факты и материалы, выявлять причинно – следственные связи, сформировать практические умения по анализу различных экологических ситуаций.

Программа курса «За страницами учебника биологии» предназначена для учащихся 13-15 лет.

## **Планируемые результаты освоения программы**

### **Личностные:**

1. Воспитание российской гражданской идентичности (патриотизм, уважение к Отечеству, чувство гордости за свою Родину. Осознание этнической принадлежности,
2. Сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду, наличие опыта участия в социально значимом труде.
3. Знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий.

4. Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений, эстетического значения к живым объектам.
5. Формирование личностных представлений о ценности природы. Осознание значимости и общности глобальных проблем человечества.
6. Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах.
7. Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками.
8. Формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях.

Межпредметные:

### **Регулятивные УУД**

- Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.
- Владеть составляющими исследовательской и проектной деятельности;
- Умение работать с разными источниками биологической информации;
- Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной.

### **Познавательные УУД:**

- Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.
- Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

### **Коммуникативные УУД**

- Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.
- Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью.
- Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий.

### **Предметные:**

- Усвоение системы научных знаний о живой природе и закономерностях её развития.
- Формирование систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях.
- Формирование основ экологической грамотности.

-Объяснение роли биологии в практической деятельности людей.

-Формирование представлений о значении биологических наук в решении экологических проблем.

**Ожидаемые результаты и способы определения их результативности:**

К концу обучения по программе у обучающихся:

- складывается определенная система знаний, умений и навыков; знание общей, наиболее употребляемой терминологии и осознанное владение ей;
- формируются умения самостоятельно ставить проблемные вопросы, собирать и обрабатывать материал по исследуемой теме;
- формируется устойчивая потребность следовать научно-обоснованным правилам поведения в природе.

**Формы подведения итогов реализации программы:** Итоговый контроль проходит в форме конкурса с заданиями, позволяющими выявить уровень усвоения материала.

**Учебный план  
«За страницами учебника биологии»**

**1 год обучения**

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы промежуточной аттестации и контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Основные принципы биологии	2	2	0	Индивидуальный и фронтальный опрос
2	Самые простые организмы	2	2	0	Индивидуальный и фронтальный опрос
3	Истинно ядерные организмы – эукариоты	3	1	2	Фронтальная и индивидуальная беседа, занятие- отчет, мини- проект, головоломки, ребусы, кроссворды
4	Самые простые и древние растения – водоросли	2	0	2	Индивидуальный и фронтальный опрос, блиц- опрос, мини- проект
5	Растения без цветков	3	3	0	Индивидуальный и фронтальный опрос
6	Цветковые растения	5	3	2	Индивидуальный и фронтальный опрос, мини- проект, изготовление наглядных материалов
7	Животные, состоящие из одной клетки	1	0	1	Индивидуальный и фронтальный опрос
8	Первые многоклеточные животные. Симметрия тела	2	2	0	Индивидуальный и фронтальный опрос

9	Самые простые трёхслойные животные	6	5	1	Фронтальная и индивидуальная беседа, занятие- отчет, мини- проект, головоломки, ребусы, кроссворды
10	Мягкотелые.	2	2	0	Индивидуальный и фронтальный опрос
11	Наши отдалённые родственники – первые вторичноротые	4	4	0	Индивидуальный и фронтальный опрос, мини- проект, изготовление наглядных материалов
12	Рыбы – жители воды	2	2	0	Индивидуальный и фронтальный опрос
13	Вышедшие на сушу. Первые земноводные	2	2	0	Индивидуальный и фронтальный опрос
14	Бывшие владыки Земли – рептилии	2	2	0	Индивидуальный и фронтальный опрос
15	Покорители воздуха – птицы	4	4	0	Индивидуальный и фронтальный опрос
16	Цари природы – млекопитающие	2	2	0	Индивидуальный и фронтальный опрос
17	Мир млекопитающих	8	8	0	Индивидуальный и фронтальный опрос, мини- проект, изготовление наглядных материалов
18	Человек – венец эволюции	6	6	0	Индивидуальный и фронтальный опрос
19	Анатомия, физиология и гигиена человека	12	10	2	Индивидуальный и фронтальный опрос, мини- проект, изготовление наглядных материалов

### Содержание программы

Программа рассчитана на 72 часа ( 2 часа в неделю).

Содержание программы кружка разделено на 19 разделов.

#### **Раздел 1. Основные принципы биологии (2 ч)**

Свойства и уровни организации живых организмов как биологических систем

Клетка – основа жизни: пределы сложности жизни.

#### **Раздел 2. Самые простые организмы.(2 ч.)**

Царство Вирусы

Надцарство Прокариоты

### **Раздел 3. Истинноядерные организмы – эукариоты. (3ч)**

Надцарство Прокариоты. Отличие эукариот от прокариот.

Царство грибов. Высшие и низшие грибы.

Симбиотические организмы - лишайники

### **Раздел 4. Самые простые и древние растения – водоросли. – 2 часа**

Признаки царства Растений.

Низшие растения – водоросли. Отделы водорослей.

### **Раздел 5. Растения без цветков.(3ч)**

Высшие растения. Основные органы высших растений

Мхи.

Папоротникообразные.

Голосеменные

### **Раздел 6. Цветковые растения(5ч)**

Отдел Покрытосеменные и (цветковые) растения

Основные органы Цветковых: корень, стебель, лист.

Основные органы Цветковых: цветок, семя, плод.

Семейства класса Двудольные цветковые.

Семейства класса Однодольные цветковые

### **Раздел 7. Животные, состоящие из одной клетки(1ч)**

Простейшие.

### **Раздел 8. Первые многоклеточные животные. Симметрия тела.(2ч)**

Низшие многоклеточные животные: происхождение.

Губки. Кишечнополостные.

### **Раздел 9. Самые простые трёхслойные животные(6ч)**

Тип плоские черви.

Нематоды и Кольчецы. Вторичная полость тела.

Тип Членистоногие. Раки.

Пауки

Насекомые. Отряды насекомых.

Общественные насекомые. Многообразие, образ жизни.

## **Раздел 10. Мягкотелые.(2ч)**

Тип Моллюски: брюхоногие.

Двустворчатые и Головоногие моллюски.

## **Раздел 11. Наши отдалённые родственники – первые вторичноротые.(4ч)**

Тип Иглокожие. Морские звёзды, лилии, ежи.

Полухордовые – Кишечнодышащие и Крыложаберные.

Тип Хордовые. Подтипы Личиночно-хордовые и Бесчерепные.

Подтип Позвоночные (черепные). Класс Круглоротые.

## **Раздел 12. Рыбы – жители воды.(2ч)**

Хрящёвые рыбы: акулы, скаты.

Костистые рыбы.

## **Раздел 13. Вышедшие на сушу. Первые земноводные.(2ч)**

Амфибии.

Происхождение амниот.

## **Раздел 14. Бывшие владыки Земли – рептилии.(2ч)**

Рептилии – первые настоящие наземные животные. Архозавры.

Многообразие рептилий: ящерицы, змеи, черепахи, крокодилы.

## **Раздел 15. Покорители воздуха – птицы.(4ч)**

Класс Птиц: происхождение, основные признаки.

Нелетающие птицы.

Килевые птицы: отряды.

Экологические группы птиц

## **Раздел 16. Цари природы – млекопитающие.(2ч)**

Класс Млекопитающие: происхождение, основные признаки.

Строение млекопитающих

## **Раздел 17. Мир Млекопитающих.(8 ч).**

Первозвери

Сумчатые

Плацентарные. Отряд Насекомоядные.

Рукокрылые. Грызуны. Зайцеобразные

Хищники. Приматы.

Хоботные. Непарнокопытные.

Парнокопытные.

Класс Млекопитающие: происхождение, основные признаки.

### **Раздел 18. Человек – венец эволюции.(6ч)**

Место человека в системе живой природы.

Сходство и различия человека и животных

Происхождение вида Человек разумный. Предки человека и человекообразных обезьян

Древнейшие люди.

Неандертальцы. Кроманьонцы.

Расы человечества. Единство рас.

### **Раздел 19. Анатомия, физиология и гигиена человека.(12ч)**

Клеточное строение организма человека. Гистология. Ткани человека.

Основные органы и системы органов.

Опора и движение. Гиподинамия. Роль движения в формировании скелета и мышц.

Внутренняя среда организма.

Зачем нам нужен кислород? Транспорт газов и других веществ в организме.

Пищеварение. Питательные вещества. Витамины.

Выделение. Терморегуляция.

Нейрогуморальная регуляция организма человека

Рост и развитие человека. Влияние факторов окружающей среды.

Гигиена человека. Здоровый образ жизни.

Глобальные экологические проблемы человечества

Итоговое занятие. Конкурс с заданиями.

## Календарный учебный график.

№ п/п	Дата (месяц/число)	Тема занятия	Форма работы	Количество часов	Место проведения	Форма контроля
-------	--------------------	--------------	--------------	------------------	------------------	----------------

### Раздел 1. Основные принципы биологии (2 ч)

1		Свойства и уровни организации живых организмов как биологических систем	Беседа, демонстрация	1	Школа	Индивидуальный и фронтальный опрос
2.		Клетка – основа жизни: пределы сложности жизни.	Беседа, демонстрация	1	Школа	Индивидуальный и фронтальный опрос

### Раздел 2. Самые простые организмы.(2 ч.)

3		Царство Вирусы	Беседа	1	Школа	Индивидуальный и фронтальный опрос
4		Надцарство Прокариоты	Беседа	1	Школа	Индивидуальный и фронтальный опрос

### Раздел 3. Истинноядерные организмы – эукариоты. (3ч)

5		Надцарство Прокариоты. Отличие эукариот от прокариот.	Практическая работа «Изучение эукариотической клетки».	1	Школа	Заполнение таблицы
6		Царство грибов. Высшие и низшие грибы.	Практическая работа «Съедобные и ядовитые грибы нашей местности»	1	Школа	Индивидуальный и фронтальный опрос
7		Симбиотические организмы - лишайники	Беседа, демонстрация	1	Школа	Индивидуальный и фронтальный

						опрос
--	--	--	--	--	--	-------

**Раздел 4. Самые простые и древние растения – водоросли. – 2 часа**

8		Признаки царства Растений.	Практическая работа «Изучение строения клеток водорослей»	1	Школа	Индивидуальный и фронтальный опрос
9		Низшие растения – водоросли. Отделы водорослей.	Практическая работа «Изучение внешнего строения водорослей» .	1	Школа	Самоконтроль

**Раздел 5. Растения без цветков.(3ч)**

10		Высшие растения. Основные органы высших растений	Лекция	1	Школа	Комбинированный
11		Мхи.	Беседа, демонстрация	1	Школа	Индивидуальный и фронтальный опрос
12		Папоротникообразные.	Демонстрация «Изучение размножения и развития папоротника»	1	Школа	Самоконтроль
13		Голосеменные	Демонстрация «Изучение размножения и развития сосны»	1	Школа	Комбинированный

**Раздел 6. Цветковые растения(5ч)**

14		Отдел Покрытосеменные и (цветковые) растения	Беседа, демонстрация	1	Школа	Индивидуальный и фронтальный опрос
15		Основные органы Цветковых: корень, стебель, лист.	Беседа, демонстрация	1	Школа	Индивидуальный и фронтальный

						опрос
16		Основные органы Цветковых: цветок, семя, плод.	Практическая работа «Изучение различных типов плодов цветковых»	1	Школа	Самоконтроль
17		Семейства класса Двудольные цветковые.	Беседа	1	Школа	Индивидуаль ный и фронтальный опрос
18		Семейства класса Однодольные цветковые	Практическая работа «Определение семейства растения»	1	Школа	Комбинирован ный

#### Раздел 7. Животные, состоящие из одной клетки(1ч)

19		Простейшие.	Изготовление моделей Эвглени зелёной	1	Школа	Самоконтроль
----	--	-------------	--	---	-------	--------------

#### Раздел 8. Первые многоклеточные животные. Симметрия тела.(2ч)

20		Низшие многоклеточные животные: происхождение.	Беседа	1	Школа	Индивидуаль ный и фронтальный опрос
21		Губки. Кишечнополостные.	Беседа	1	Школа	Индивидуаль ный и фронтальный опрос

#### Раздел 9. Самые простые трёхслойные животные(6ч)

22		Тип плоские черви.	Беседа, демонстрация	1	Школа	Индивидуаль ный и фронтальный опрос
23		Нематоды и Кольчецы. Вторичная полость тела.	Беседа, демонстрация	1	Школа	Индивидуаль ный и фронтальный опрос

24		Тип Членистоногие. Раки.	Практическая работа «Изучение внешнего строения рака»	1	Школа	Самоконтроль
25		Пауки	Беседа, демонстрация	1	Школа	Индивидуальный и фронтальный опрос
26		Насекомые. Отряды насекомых.	Беседа, демонстрация	1	Школа	Индивидуальный и фронтальный опрос
27		Общественные насекомые. Многообразие, образ жизни.	Беседа	1	Школа	Индивидуальный и фронтальный опрос

#### **Раздел 10. Мягкотелые.(2ч)**

28		Тип Моллюски: брюхоногие.	Беседа, демонстрация	1	Школа	Индивидуальный и фронтальный опрос
29		Двустворчатые и Головоногие моллюски.	Беседа, демонстрация	1	Школа	Индивидуальный и фронтальный опрос

#### **Раздел 11. Наши отдалённые родственники – первые вторичноротые.(4ч)**

30		Тип Иглокожие. Морские звёзды, лилии, ежи.	Беседа, демонстрация	1	Школа	Индивидуальный и фронтальный опрос
31		Полухордовые – Кишечнодышащие и Крыложаберные.	Беседа	1	Школа	Индивидуальный и фронтальный опрос
32		Тип Хордовые. Подтипы Личиночно-хордовые и Бесчерепные.	Беседа	1	Школа	Индивидуальный и фронтальный опрос

						опрос
33		Подтип Позвоночные (черепные). Класс Круглоротые.	Беседа	1	Школа	Индивидуальный и фронтальный опрос

#### Раздел 12. Рыбы – жители воды.(2ч)

34		Хрящёвые рыбы: акулы, скаты.	Беседа, демонстрация	1	Школа	Индивидуальный и фронтальный опрос
35		Костистые рыбы.	Беседа, демонстрация	1	Школа	Индивидуальный и фронтальный опрос

#### Раздел 13. Вышедшие на сушу. Первые земноводные.(2ч)

36		Амфибии.	Беседа	1	Школа	Индивидуальный и фронтальный опрос
37		Происхождение амниот.	Беседа	1	Школа	Индивидуальный и фронтальный опрос

#### Раздел 14. Бывшие владыки Земли – рептилии.(2ч)

38		Рептилии – первые настоящие наземные животные. Архозавры.	Презентация	1	Школа	Самоконтроль
39		Многообразие рептилий: ящерицы, змеи, черепахи, крокодилы.	Презентация	1	Школа	Комбинированный

#### Раздел 15. Покорители воздуха – птицы.(4ч)

40		Класс Птиц: происхождение, основные признаки.	Беседа, демонстрация,	1	Школа	Индивидуальный и фронтальный опрос
----	--	---	-----------------------	---	-------	------------------------------------

41		Нелетающие птицы.	Беседа, демонстрация	1	Школа	Индивидуаль ный и фронтальный опрос
42		Килевые птицы: отряды.	Беседа, демонстрация	1	Школа	Индивидуаль ный и фронтальный опрос
43		Экологические группы птиц	Беседа, демонстрация	1	Школа	Индивидуаль ный и фронтальный опрос

#### **Раздел 16. Цари природы – млекопитающие.(2ч)**

44		Класс Млекопитающие: происхождение, основные признаки.	Беседа	1	Школа	Индивидуаль ный и фронтальный опрос
45		Строение млекопитающих	Лекция	1	Школа	Индивидуаль ный и фронтальный опрос

#### **Раздел 17. Мир Млекопитающих.(8 ч).**

46		Первозвери	Беседа	1	Школа	Комбинирован ный
47		Сумчатые	Беседа	1	Школа	Комбинирован ный
48		Плацентарные. Отряд Насекомоядные.	Беседа, демонстрация	1	Школа	Индивидуаль ный и фронтальный опрос
49		Рукокрылые. Грызуны. Зайцеобразные	Беседа, демонстрация	1	Школа	Индивидуаль ный и фронтальный опрос
50		Хищники. Приматы.	Беседа, демонстрация	1	Школа	Индивидуаль ный и фронтальный

						опрос
51		Хоботные. Непарнокопытные.	Беседа, демонстрация	1	Школа	Индивидуаль ный и фронтальный опрос
52		Парнокопытные.	Беседа		Школа	Индивидуаль ный и фронтальный опрос
53		Класс Млекопитающие: происхождение, основные признаки.	Беседа	1	Школа	Индивидуаль ный и фронтальный опрос

#### Раздел 18. Человек – венец эволюции.(6ч)

54		Место человека в системе живой природы.	Беседа, демонстрация	1	Школа	Комбинирован ный
55		Сходство и различия человека и животных	Беседа, демонстрация	1	Школа	Комбинирован ный
56		Происхождение вида Человек разумный. Предки человека и человекообразных обезьян	Беседа, демонстрация	1	Школа	Индивидуаль ный и фронтальный опрос
57		Древнейшие люди.	Беседа, демонстрация	1	Школа	Индивидуаль ный и фронтальный опрос
58		Неандертальцы. Кроманьонцы.	Беседа, демонстрация	1	Школа	Индивидуаль ный и фронтальный опрос
59		Расы человечества. Единство рас.	Беседа, демонстрация	1	Школа	Индивидуаль ный и фронтальный опрос

#### Раздел 19. Анатомия, физиология и гигиена человека.(12ч)

60	Клеточное строение организма человека. Гистология. Ткани человека.	Практическая работа «Изучение микроскопического строения клеток крови, тканей человека»	1	Школа	Самоконтроль
61	Основные органы и системы органов.	Практическая работа «Изучение расположения внутренних органов человека на модели »	1	Школа	Комбинированный
62	Опора и движение. Гиподинамия. Роль движения в формировании скелета и мышц.	Беседа, демонстрация	1	Школа	Индивидуальный и фронтальный опрос
63	Внутренняя среда организма.	Беседа, демонстрация практическая работа «Изучение клеток крови человека»	1	Школа	Комбинированный
64	Зачем нам нужен кислород? Транспорт газов и других веществ в организме.	Беседа	1	Школа	Индивидуальный и фронтальный опрос
65	Пищеварение. Питательные вещества. Витамины.	Беседа, презентация	1	Школа	Индивидуальный и фронтальный опрос
66	Выделение. Терморегуляция.	Беседа, демонстрация	1	Школа	Комбинированный
67	Нейрогуморальная регуляция организма человека	Лекция	1	Школа	Индивидуальный и фронтальный опрос
68	Рост и развитие человека. Влияние факторов окружающей среды.	Беседа	1	Школа	Комбинированный

69		Гигиена человека. Здоровый образ жизни.	Беседа	1	Школа	Комбинированный
70		Глобальные экологические проблемы человечества	Круглый стол	1	Школа	сообщения
71-72		Итоговое занятие. Конкурс с заданиями.	конкурс	2	Школа	Мини-проект

### *Методическое обеспечение:*

#### **Литература.**

1. Биологический энциклопедический словарь. М.: 2014.
2. Быховский и др. Биология: Животные. М.: Просвещение, 2013
3. Мамонтов С.Г., Захаров В.Б., Козлова Т.А. Основы биологии: книга для самообразования. М.: Просвещение, 2015.
4. Медников Б.М. Биология: Формы и уровни жизни. М.: Просвещение, 2010
4. Одум Ю. Экология. Т. 1-2. М.: Мир, 2011
6. Шпинар З.В. История жизни на Земле. Прага: Атрия, 2014.

#### **Интернет-ресурсы для ученика.**

1. <http://school-collection.edu.ru/catalog/pupil/?subject=8>
2. <http://www.biodat.ru>
3. <http://www.floranimal.ru>
4. <http://www.livt.net>
5. <http://www.nature.ok.ru>
6. <http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore>

Государственный образовательный стандарт

Учебный план и учебные программы школы.

Методическая литература

С целью определения уровня усвоения общеобразовательной общеразвивающей программы, а также для повышения эффективности и улучшения качества учебно-воспитательного процесса проводится педагогический мониторинг в течение всего периода обучения. Программа мониторинга включает три этапа: первичная диагностика, промежуточная и итоговая аттестации.

Работа проводится в **форме** теоретических и практических занятий. Приоритет отдается активным формам преподавания. В программе эффективно сочетаются индивидуальные, групповые, фронтальные, коллективные, интегрированные формы работы.

**Формы работы:**

- беседы;
- просмотр видеофильмов, компьютерных презентаций, мультфильмов;
- видеоуроки;
- экскурсии;
- дидактические игры;
- экспериментирование с материалами;
- соревнования, развлечения;
- сочинение сказок, рассказов, историй о своих работах.

**Основные методы, используемые для реализации программы:**

одномоментности; обследования, исследования; наглядности; словесный; практический; частично-поисковый; проблемно-мотивационный; сотворчество; игра.

Работа основывается на различных **видах деятельности**: теоретические и практические занятия.