

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ИЛЬИНСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»

УТВЕРЖДЕНО  
Приказ № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 2024 г.  
Директор школы  
\_\_\_\_\_/ Строна Н.Н. /

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**по внеурочной деятельности**  
на 2024 - 2025 учебный год

По курсу **"Естественно-научная грамотность"**  
(указать предмет, курс, модуль)

Уровень обучения: основной/средний общий

Количество часов: 68

Уровень: базовый

Разработчик: Елгина Лидия Теодоровна , учитель биологии  
ФИО, должность

Программа разработана на основе: Программа курса «Естественно-научная грамотность» 9 класс

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "ИЛЬИНСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА"**, Строна Наталья Николаевна, Директор

29.08.24 09:04 (MSK)

Сертификат 00A9D0C98595DE7EA67EA5CEAA0635E629

**Новоильинка. 2024 год**

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа по внеурочной деятельности «Естествознание» для 9 класса составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования и с учётом содержания рабочей программы воспитания ОО. Программа реализует спортивно-оздоровительное направление внеурочной деятельности.

Данная программа внеурочной деятельности рассчитана на 1 год обучения (68 часа в год, 2 часа в неделю).

### **Планируемые результаты изучения курса**

В результате прохождения программы внеурочной деятельности «Естествознание» предполагается достичь следующих результатов:

#### **Личностные результаты:**

- формирование интереса к изучению природы
- развитие интеллектуальных и творческих способностей
- воспитание бережного отношения к природе, формирование экологического сознания
- развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук.

#### **Метапредметные результаты:**

Познавательные:

- проводить простейшие наблюдения, измерения, опыты
- систематизировать и обобщать различные виды информации
- описывать собственные наблюдения или опыты, условия проведения, полученные результаты
- использовать дополнительные источники информации
- соблюдать правила проведения в опасных ситуациях.

Регулятивные:

- понимание цели своих действий;
- планирование действия с помощью учителя и самостоятельно;
- проявление познавательной и творческой инициативы;
- оценка правильности выполнения действий; самооценка и взаимооценка;
- адекватное восприятие предложений товарищей, учителей, родителей.

Коммуникативные:

- составление текстов в устной и письменной формах;
- готовность слушать собеседника и вести диалог;
- готовность признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою;
- умение излагать своё мнение, аргументировать свою точку зрения и давать оценку событиям;

- определение общей цели и путей её достижения; умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности, осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих.

### **Предметные результаты**

*Учащийся должен знать:*

- строение веществ;
- различия простых и сложных веществ;
- особенности строения металлов;
- предельные и непредельные углеводороды;
- механизм действия ферментов, как биокатализаторов;
- функции белковых молекул, строение ДНК;
- понятие «вид», основные признаки вида, значение популяций;
- значение простейших и вирусов для человека;
- меры профилактики при вирусных и грибковых заболеваниях;
- систему органов кровообращения;
- биологическую роль старения;
- эмоциональные реакции человека и их связь с самочувствием и здоровьем;
- биоритмы человека и их свойства;
- природу сна и сновидений;
- влияние человека на экологию;
- роль химических элементов в организме человека;
- влияние условий на живые организмы, и их приспособленность;
- методы изучения наследственности;
- влияние наследственных изменений на поведение человека.

*Учащийся должен уметь:*

- оперировать понятиями «атом», «молекула», «химический элемент»;
- обобщать знания об особенностях металлов, их физических и химических свойствах, получении, применении;
- объяснять свойства кислорода как химического элемента и как простого вещества;
- различать предельные и непредельные углеводороды;
- объяснять причины проявления заболеваний;
- различать вирусные и грибковые заболевания человека;
- распознавать и описывать на таблицах системы органов кровообращения, органы кровеносной системы;
- объяснять сущность понятий «иммунитет», «вакцинация», «лечебная сыворотка»;
- различать вакцину и сыворотку;
- объяснять понятия «память» и «обучение».
- определять форму естественного отбора;

- прогнозировать появление наследственных болезней у человека.

**Формы организации внеурочной деятельности:**

- устный опрос;
- тестовое задание;
- доклад;
- творческая работа: компьютерная презентация;
- ролевая игра;
- экскурсия;
- исследовательская работа;
- проект: групповой и индивидуальный.

**Виды деятельности:** познавательная-исследовательская, игровая, коммуникативная, регулятивная.

## **СОДЕРЖАНИЕ КУРСА**

### **Мир биологии (16часов)**

Биология- наука о живой природе. Методы изучения биологии. Царства живой природы и их обитатели.

Клетка -структурно функциональная единица всего живого. Жизнедеятельность организмов . Химические элементы в природе. Химические элементы в нашем организме. Выступления с докладами по выбранной теме.

### Эволюция (10 часов)

Предпосылки эволюции. Что такое «вид». Что такое приспособленность. Факторы эволюции. Естественный отбор - главная движущая сила эволюции.

### Кое-что о жизни (34 часа)

Основа основ. Белки, нуклеиновые кислоты, липиды. Эволюция. Половое размножение. Наследственность. Гены. Рак. Вирусы.

Кровообращение. Старение. Иммунитет. Стресс. Биологические часы. Сон. Память. Обучение. Интеллект. Ги  
Естественный отбор. Вымирание. Эгоистичный ген. Выступления с докладами по выбранной теме.

### Кое-что об экологии (8 часов)

Наука о доме. Экосистемы. Возрождение из пепла. Взгляд назад. Викторина «Организм и среда обитания».

## КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Название темы	Количество часов	Характеристика деятельности учащихся	Воспитательный потенциал урока	Из них		Сроки реализации	
					Теория	Практика	План	Факт
<b>Мир биология (16 часов)</b>								

1.	Биология -наука о живой природе	2	Обобщают и систематизируют знания о науке биологии.	Установление доверительных отношений между учителем и его учениками , способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации.	0,5	0,5		
2.	Методы изучения живой природы	2	Понимают различия между практически ми и теоретически ми методами познания, учатся определять метод исследования исходя из его цели, объясняют значение практических и теоретических методов в научном познании	Привлечение внимания школьников в ценностном аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения.	0,5	0,5		

3.	Царства живой природы и их обитатели.	2	Вспоминают царства живой природы, закрепляют знания о средах обитания, их условиях, выясняют об основных приспособлениях организмов, делают выводы и заключения.	Стремление к познанию нового, самооценка на основе критериев успешности и учебной деятельности.	0,5	0,5		
4.	Клетка-структурно — функциональная единица всего живого.	2	Закрепляют знания о строении клетки, об устройстве микроскопа, на основе проделанных опытов убеждаются, что живые организмы имеют клеточное строение.	Формирование научного мировоззрения; представлений о клетке как сложной биологической системе.	0,5	0,5		
5.	Жизне - деятельность организмов	2	Продолжают развивать знания о процессах жизнедеятельности живых организмов разных царств, участвуют в проведении простейших опытов и наблюдать за живыми организмами. Работают с заданиями в группе.	Умение самостоятельно работать с источника информации; анализировать, выражать свои мысли. Инициирование обсуждения со старшими (учителем) и сверстниками (школьником)	0,5	0,5		

				ами).				
6.	Химические элементы в природе	2	Обобщают и расширяют знания о роли химически элементов металлов и неметаллов в природе, доказывают единство живой природы на основании установленного сходства химического состава клеток.	Инициирование организаци и шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи.	0,5	0,5		
7.	Химические элементы в нашем организме	2	Обобщают и расширяют знания о роли химически элементов металлов и неметаллов в организме человека. Работают над заданиями.	Осознание собственной ответственности за общее благополучие, проявление активности во взаимодействии для решения коммуникации.	0,5	0,5		
8.	Выступления с докладами по выбранной теме	2	Проверяют составленный план, сверяя его с текстом и самостоятельно оценивают свои достижения.	Формирование мотивации к творческому труду (в проектной деятельности, к созданию собственных	0,5	0,5		

				информационных объектов и др.). Развитие этических чувств, понимание чувств одноклассников, собеседников.				
--	--	--	--	--	--	--	--	--

**Эволюция (10 часов)**

9.	Что такое «вид». Источники новизны	2	Продолжают формировать представления об организации живой природы; изучая основные признаки (критерии) вида и раскрывают значение популяции как формы существования вида. Работают над заданиями.	Осознание собственной ответственности за общее благополучие, проявление активности во взаимодействии для решения коммуникации.	0,5	0,5		
10.	Что такое приспособленность	2	Понимают учебную задачу урока и стремятся ее выполнить. Работают в паре; работают с текстом учебника с целью извлечения необходимой информации, объяснять свойства воздуха. Формулируют выводы из	Инициирование организационных и шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт	0,5	0,5		

			изученного материала, отвечают на итоговые вопросы и оценивают достижения на уроке.	сотрудничества и взаимной помощи.				
11.	Мороз по коже	2	Понимают учебную задачу урока и стремятся ее выполнить. Работают в паре; работают с текстом учебника с целью извлечения необходимой информации.	Укрепление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации.	0,5	0,5		
12.	Жара и засуха	2	Продолжают формировать представления об организации живой природы; изучая основные признаки (критерии) вида и раскрывают значение популяции как формы существования вида. Работают над	Осознание собственной ответственности за общее благополучие, проявление активности во взаимодействии для решения коммуникации.	0,5	0,5		

			заданиями.					
13.	Легко ли быть большим	2	Понимать учебную задачу урока и стремиться ее выполнить. Работать в паре; работать с текстом учебника с целью извлечения необходимой информации. Формулировать выводы из изученного материала, отвечать на итоговые вопросы и оценивать достижения на уроке.	Осознание собственной ответственности за общее благополучие, проявление активности во взаимодействии для решения коммуникации.	0,5	0,5		

**Кое-что о жизни (34часов)**

14.	Основа основ. Белки, нуклеиновые кислоты, липиды	2	Характеризуют белки как биологические полимеры; уровни структурной организации белков. Выявляют функции белковых молекул. Знакомятся со строением молекул ДНК, характеризуют их как молекулы наследственности.	Развитие интереса исследовать новую тему урока. Формирование умения делать самостоятельно выводы. Инициирование участия в совместном обсуждении. Развитие уважения к мнению; как старших (учителя), так и сверстников	0,5	0,5		
-----	--	---	--	---	-----	-----	--	--

				В (школьнико в).				
15.	Эволюция	2	Изучают палеонтологические, сравнительно-анатомические, эмбриологические доказательства эволюции органического мира, гомологичные и аналогичные органы, рудименты и атавизмы.	Укрепление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации.	0,5	0,5		
16.	Половое размножение. Наследственность. Гены	2	Обобщают и систематизируют знания о размножении организмов различных царств, включая новые знания о формах полового размножения в систему ранее изученных.	Осознание собственной ответственности за общее благополучие, проявление активности во взаимодействии для решения коммуникации.	0,5	0,5		
17.	Рак	2	Объясняют причины проявления заболеваний. Анализируют и оценивают	Использование приобретенных знаний для соблюдения	0,5	0,5		

			воздействие факторов окружающей среды на здоровье.	я мер профилактики заболеваний. Развитие бережного отношения к своему организму.				
18.	Вирусы	2	<p>Характеризуют основные положения клеточной теории. Описывают на основе сведений по биологии из основной школы простейших и вирусы, а также их значение в природе и жизни человека. Различают вирусные и грибковые заболевания человека и соблюдают меры профилактики.</p>	<p>Умение анализировать полученную информацию. Формирование умения делать самостоятельно выводы.</p> <p>Побуждение участвовать в совместном обсуждении и результатов опытов. Развитие уважения к мнению, как старших (учителя), так и сверстников (школьников).</p>	0,5	0,5		
19.	Кровообращение	2	<p>Дают определения понятиям: аорта, артерии, вены.</p> <p>Называют: особенности строения организма человека –</p>	Извлечение необходимой информации из пройденного материала. Формирование	0,5	0,5		

			<p>органы кровеносной систем, признаки (особенности строения) биологических объектов – кровеносных сосудов.</p> <p>Распознают и описывают на таблицах: систему органов кровообращения; органы кровеносной системы.</p>	<p>чувства уважения и заботливого отношения к собственному организму.</p>				
20.	Старение	2	<p>Формируют знания о сущности старения, его биологической роли. Повышают уровень информированности о его связи с самочувствием и здоровьем человека.</p>	<p>Способствование формированию уважительного отношения к старшим (учителю), семье, и к сверстникам (школьникам).</p> <p>Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения, принципы учебной дисциплины и самоорганизации.</p>	0,5	0,5		
21.	Иммунитет	2	<p>Объясняют сущность понятий</p>	<p>Использование приобретенные</p>	0,5	0,5		

			«иммунитет» , «вакцинация» , «лечебная сыворотка». Характеризуют виды иммунитета. Объясняют различия между вакциной и сывороткой. Объясняют причины нарушения иммунитета.	ных знаний для соблюдения мер профилактики заболеваний. Развитие бережного отношения к своему организму.				
22.	Стресс	2	Формируют знания о сущности стресса. Повышают уровень информированности об эмоциональных реакциях человека, их связи с самочувствием и здоровьем. Формируют навыки решения проблем и преодоления критической ситуации.	Побуждение участвовать в совместном обсуждении результатов опытов. Развитие уважения к мнению, как старших (учителя), так и сверстников (школьников).	0,5	0,5		
23.	Биологические часы	2	Отвечают на поставленные учителем вопросы. Узнают, зачем нужны часы живым организмам. Знакомятся с теорией внешних и внутренних часов, с генетической моделью часов и видами	Развитие эмпатии, эмоционально-нравственной отзывчивости.  Формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов	0,5	0,5		

			биоритмов человека и их свойства.	деятельности при решении проблем творческого и поискового характера. Построение логической цепи рассуждения. Установление причинно-следственных связей.				
24.	Сон	2	Имеют представление о биоритмах на примере суточных ритмов. Знают природу сна и сновидений.	Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике. Умение работать совместно в атмосфере сотрудничества.	0,5	0,5		
25.	Память	2	Объясняют сущность понятий «память», «обучение». Классифицируют типы и виды памяти. Характеризуют кратко-временную и долговременную память. Характеризуют виды памяти по	Способствование формированию уважительного отношения к старшим (учителю), семье, и к сверстникам (школьникам). Побужден	0,5	0,5		

			<p>характеру запоминаемого материала.</p> <p>Объясняют роль обучения и воспитания в развитии поведения и психики человека.</p>	<p>ие школьнико в соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения, принципы учебной дисциплины и самоорганизации.</p> <p>Инициирование с помощью интереса осуществлять самостоятельный поиск информации.</p> <p>Развитие умения формулировать свои мысли и с уважением слушать чужие.</p>				
26.	Интеллект	2	<p>Осуществляют поиск, отбор и систематизацию информации в соответствии с учебной задачей.</p> <p>Формируют понимание об интеллекте.</p>	<p>Способствование формированию уважительного отношения к старшим (учителю), семье, и к сверстникам (школьникам). Побуждение школьнико в соблюдать на уроке общепринятые нормы</p>	0,5	0,5		

				поведения, правила общения, принципы учебной дисциплины и самоорганизации.				
27.	Гипотеза Черной Королевы	2	Знакомятся с эволюционной гипотезой. Работают с текстом учебника; анализируют, формируют свое мнение, делятся с учителем и с одноклассниками.	Инициирование с помощью интереса осуществлять самостоятельный поиск информации. Развитие умения формулировать свои мысли и с уважением слушать чужие.	0,5	0,5		
28.	Естественный отбор. Вымирание	2	Расширяют и углубляют знания по формам естественного отбора путем включения новой информации. Определяют основные формы естественного отбора на примерах.	Привлечение внимания школьников в ценностном аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения.	0,5	0,5		

29.	Эгоистичный ген	2	<p>Углубляют знания о механизмах наследственности и изменчивости. Рассматривают основные методы изучения наследственности человека и результаты их практического использования. Устанавливают взаимосвязь использования генетических знаний для прогнозирования появления наследственных болезней у человека и их диагностику.</p> <p>Рассматривают влияние наследственных изменений на поведение человека.</p>	<p>Умение самостоятельно работать с источника информации; анализировать, выразить свои мысли. Инициировать обсуждать со старшими (учителем) и сверстниками (школьниками).</p>	0,5	0,5		
30.	Выступления с докладами по выбранной теме	2	<p>Участвуют в работе группы, самостоятельно оценивают свои достижения.</p>	<p>Осознание собственной ответственности за общее благополучие, проявление активности во взаимодействии для</p>	0	1		

				решения коммуникации.				
<b>Кое-что об экологии (8 часа)</b>								
31.	Наука о доме. Экосистемы	2	Самостоятельно определяют тему и главную мысль урока. Осуществляют поиск, отбор и систематизацию информации в соответствии с учебной задачей.	Развитие этических чувств как результата в моральном поведении.	0,5	0,5		
32.	Возрождение из пепла	2	Понимают учебную задачу урока и стремятся ее выполнить. Работают в паре; работают с текстом учебника с целью извлечения необходимой информации. Формулируют выводы из изученного материала, отвечают на итоговые вопросы и оценивают достижения на уроке.	Развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения.	0,5	0,5		
33.	Взгляд назад	2	Понимают учебную задачу урока и стремятся ее выполнить. Работают в паре; работают с	Умение контролировать процесс и результаты своей деятельности. Владение	0,5	0,5		

			<p>текстом учебника с целью извлечения необходимой информации. Формулируют выводы из изученного материала, отвечают на итоговые вопросы и оценивают достижения на уроке.</p>	<p>навыками коммуникации и принятыми нормами социального взаимодействия.</p>				
34.	<p>Викторина «Организм и среда обитания»</p>	2	<p>Участвуют в работе группы, самостоятельно оценивают свои достижения.</p>	<p>Умение структурировать знания; анализ объектов с целью выделения признаков. Понимание возможностей, позиций, точек зрения на какой либо предмет или вопрос.</p>	0	0,5		

#### **Учебно-методическое и информационное обеспечение рабочей программы**

1. Естественно-научная грамотность тренажёр Живые системы 7-9 класс Ю.Л. Киселев, Д.С. Ямщикова, 2021.
2. Введение в естественно- научные предметы. 9 класс»/ Г.А. Воронина.- М.: Издательство «Экзамен», Рохлов, В.С, 2021.
3. Нескучная биология А.Ю. Целлариус, 2021.
4. Введение в естественно- научные предметы. Естествознание. 9 класс. Методическое пособие к учебнику А.А. Плешакова, Н.И. Солина «Введение в естественно- научные предметы. Естествознание. 9 класс»/ В.Н. Кириленкова, В.И. Сивоглазов.- М.: Дрофа, 2021.
5. 50 идей, о которых нужно знать биология Дж. В. Шамари, 2021.
6. Нескучная биология с задачами и решениями Петр Волцит, 2021.

7. Естественно-научная грамотность тренажёр Земля и космические системы 7-9 класс О.А. Абдулаева, А.В. Ляпцев, Д.С. Ямщикова, 2021.