

«Согласовано»

Руководитель ШМО
Гильфанова Л.А.
Протокол № 1 от
«29» 08 2022 года

«Согласовано»

Заместитель руководителя по УВР
МБОУ «Урусинская ООШ №2»
Саубанова С.С.
«31» 08 2022 года

«Утверждено»

Руководитель
МБОУ «Урусинская СОШ №2»
Якимова Н.В.
Приказ № 151 от
«31» 08 2022 года



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
направление: «Естественнонаучная грамотность»
для 8-9 класса

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по внеурочной деятельности «Естествознание» для 8 класса составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, с учётом содержания рабочей программы воспитания ОО. Программа реализует спортивно-оздоровительное направление внеурочной деятельности.

Данная программа внеурочной деятельности рассчитана на 1 год обучения (33,5 часа в год, 1 час 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 событий;
- 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;
- механизм действия ферментов, как биокатализаторов;
- функции белковых молекул, строение ДНК;
- понятие «вид», основные признаки вида, значение популяций;
- основные признаки живой и неживой природы;
- строение и функции бактерий;
- свойства воздуха;
- циклы развития паразитов;
- эволюционные этапы развития органического мира;
- методы изучения вымерших растений;
- этапы развития растительного мира на Земле;
- все классы животных;
- гомологичные и аналогичные органы, атавизмы, рудименты;
- 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.

Учащийся должен уметь:

- оперировать понятиями «атом», «молекула», «химический элемент»;
- обобщать знания об особенностях металлов, их физических и химических свойствах, получении, применении;
- 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».

Формы организации внеурочной деятельности:

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

Виды деятельности: познавательно-исследовательская, игровая, коммуникативная, регулятивная.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

В мире химии(3 часа)

Признаки химической реакции. Молекулы и атомы. Элементы и простые вещества.

Химия техники (1 час)

Что такое металл?

Химия цвета(1 час)

Почему светит лампочка?

Химия жизни(2 часа)

Ферменты и не только. Выступления с докладами по выбранной теме

В мире биологии (9 часов)

Кто такие протисты? Профессиональные паразиты. Растения. Выход на сушу. Грибы. Предки не обнаружены. Животные. Особый путь. Позвоночные. Рыбы. Амфибии. Между двух стульев. Рептилии. Все мы вышли из яйца. Птицы. Питающие молоком. Вершина эволюции.

Кое-что о жизни (14 часов)

Основа основ. Белки, нуклеиновые кислоты, липиды. Эволюция. Половое размножение. Наследственность. Гены. Рак. Вирусы. Кровообращение. Старение. Иммуитет. Стресс. Биологические часы. Сон. Память. Интеллект. Гипотеза Черной Королевы

Кое-что об экологии (3,5 часа)

Наука о доме. Возрождение из пепла. Взгляд назад. Брейн-ринг «Биосфера и человек»

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Название темы	Количество часов	Характеристика деятельности учащихся	Воспитательный потенциал урока	Из них		Сроки реализации		
					Теория	Практика	План	Факт	
В мире химии(3 часа)									
1.	Признаки химической реакции.	1	Знакомятся с учебными пособиями, с целями и задачами курса. Доказывают, что природа удивительно разнообразна.	Установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечение их внимания к обсуждаемой на уроке информации.	0,5	0,5			
2.	Молекулы и атомы.	1	Продолжают формировать понимание о строении вещества: молекулах и атомах, их свойствах, химических элементах, химических знаках.	Формирование научного мировоззрения. Развитие абстрактного мышления. Принятие цели и следование предложенному плану работы в общем темпе.	0,5	0,5			
3.	Элементы и простые вещества.	1	Подробно изучают различия простых и сложных веществ, смеси и сложные вещества, вещества молекулярного и немолекулярного строения. Оперируют понятиями «атом», «молекула», «химический элемент».	Развитие умения улавливать связи между объектами. Формирование устойчивого внимания и стремления расширять активный словарь.	0,5	0,5			
Химия техники (1 час)									

4.	Что такое металл.	1	Обобщают и систематизируют знания об особенностях строения атомов металлов главных и побочных подгрупп, их физических и химических свойствах, способах получения и применения. Закрепляют навыки сравнения и обобщения химической активности металлов по положению их в Периодической системе химических элементов Д.И.Менделеева и в электрохимическом ряду напряжений металлов.	Умение анализировать полученную информацию, делать самостоятельно выводы. Побуждение школьников участвовать в совместном обсуждении результатов опытов. Развитие уважения к мнению, как старших (учителя), так и сверстников (школьников).	0,5	0,5		
Химия цвета(1 час)								
5.	Почему светит лампочка?	1	Развивают умение выдвигать гипотезы и предложения, анализируют, сопоставляют различные факты, делают выводы и заключения.	Стремление к познанию нового, самооценка на основе критериев успешности учебной деятельности.	0,5	0,5		
Химия жизни(2 часа)								
6.	Ферменты и не только.	1	Расширяют и обобщают знания о ферментах, как биокатализаторах, их строении и механизме действия, свойствах и роли в организме. Растёт познавательный интерес учащихся на основе межпредметных связей биологии, химии, медицины.	Формирование научного мировоззрения; представлений об организме как сложной биологической системе.	0,5	0,5		

			Развивают умения работать индивидуально и в группе.					
7.	Выступления с докладами по выбранной теме.	1	Проверяют составленный план, сверяя его с текстом и самостоятельно оценивают свои достижения.	Формирование мотивации к творческому труду (в проектной деятельности, к созданию собственных информационных объектов и др.). Развитие этических чувств, понимание чувств одноклассников, собеседников.	0	1		
В мире биологии (9 часов)								
8.	Кто такие протисты? Профессиональные паразиты.	1	Формируют представления об особенностях строения и процессах жизнедеятельности протистов. Продолжают формировать навыки работы с учебником, карточками-заданиями, дополнительным материалом.	Привитие учащимся чувства ответственности за поведение в природе, за отношение к живым организмам.	0,5	0,5		
9.	Растения. Выход на сушу.	1	Высказывают суждения, осуществляют поиск и отбор информации; анализируют связи, сопоставляют, находят ответ на проблемный вопрос. Знакомятся с основными эволюционными этапами развития растительного мира на Земле и их значением для дальнейшего развития органического мира. Узнают о методах изучения вымерших растений.	Умение организовать самостоятельно выполнение заданий, оценивать правильность выполнения работы, рефлексию своей деятельности. Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.	0,5	0,5		

10.	Грибы. Предки не обнаружены.	1	Высказывают суждения, осуществляют поиск и отбор информации; анализируют связи, сопоставляют, находят ответ на проблемный вопрос. Знакомятся с основными эволюционными этапами развития растительного мира на Земле и их значением для дальнейшего развития органического мира.	Умение организовать самостоятельно выполнение заданий, оценивать правильность выполнения работы, рефлексию своей деятельности. Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.	0,5	0,5		
11.	Животные. Особый путь.	1	Характеризуют условия, необходимые для развития жизни животных. Формируют понимание роли животных в природе и жизни людей.	Развитие познавательных интересов, учебных мотивов Умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной форме. Умение слушать. Извлечение необходимой информации из прочитанного текста.	0,5	0,5		
12.	Позвоночные. Рыбы.	1	Работают с учебником. Находят в тексте понятия подтипа Черепные, или Позвоночные. Изучают основные классы позвоночных и их общую характеристику.	Побуждение школьников соблюдать общепринятые нормы поведения. Формирование способностей анализировать текст, формулировать свои мысли и высказывать их.	0,5	0,5		
13.	Амфибии. Между двух ступеней.	1	Рассматривают общую характеристику земноводных; особенности внешнего строения, скелета и мускулатуры, органов, полости тела и нервной системы.	Умение объяснять явления, процессы, связи, выявляемые в ходе изучения нового материала, умение систематизировать, классифицировать, обобщать изученный материал, умение формулировать выводы.	0,5	0,5		
14.	Рептилии. Все мы вышли из яйца.	1	Рассматривают общую характеристику пресмыкающихся; особенности	Организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими	0,5	0,5		

			внешнего строения, скелета, мускулатуры, органов, полости тела и нервной системы.	одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи.				
15.	Птицы.	1	Рассматривают общую характеристику класса птиц; местообитания, особенности внешнего и внутреннего строения, и жизнедеятельности птиц. Обобщают знания о значении птиц в природе и жизни человека. Формируют понимание важности в охране птиц.	Привитие учащимся чувство ответственности за поведение в природе, за отношение к живым организмам.	0,5	0,5		
16.	Питающие молоком. Вершина эволюции.	1	Рассматривают общую характеристику млекопитающих. Местообитания, особенности внешнего строения, скелета и мышц млекопитающих. Органы полости тела, нервная система и поведение млекопитающих. Размножение, развитие, происхождение млекопитающих.	Инициирование интереса исследовать тему урока. Развитие умений пользоваться с источниками информации. Умение выявлять нужное, анализировать изученное и формулировать свои мысли.	0,5	0,5		
Кое-что о жизни (14 часов)								
17.	Основа основ. Белки, нуклеиновые кислоты, липиды.	1	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. Инициирование участия в совместном обсуждении. Развитие уважения к мнению; как старших (учителя), так и сверстников (школьников).	0,5	0,5		
18.	Эволюция.	1	Изучают палеонтологические,	Организация шефства	0,5	0,5		

			сравнительно-анатомические, эмбриологические доказательства эволюции органического мира, гомологичные и аналогичные органы, рудименты и атавизмы.	мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи.				
19.	Половое размножение. Наследственность. Гены.	1	Обобщают и систематизируют знания о размножении организмов различных царств, включить новые знания о формах полового размножения в систему ранее изученных.	Извлечение необходимой информации из пройденного материала. Формирование чувства уважения и заботливого отношения к собственному организму.	0,5	0,5		
20.	Рак.	1	Объясняют причины проявления заболеваний. Анализируют и оценивают воздействие факторов окружающей среды на здоровье.	Умение использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики заболеваний. Развитие бережного отношения к своему организму.	0,5	0,5		
21	Вирусы.	1	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.	Умение анализировать полученную информацию. Побуждение участвовать в совместном обсуждении результатов опытов. Развитие уважения к мнению, как старших (учителя), так и сверстников (школьников).	0,5	0,5		
22	Кровообращение.	1	Дают определения понятиям: аорта, артерии, вены. Называть: особенности строения организма человека – органы кровеносной систем, признаки (особенности строения)	Извлечение необходимой информации из пройденного материала. Формирование чувства уважения и заботливого отношения к собственному организму.	0,5	0,5		

			биологических объектов – кровеносных сосудов. Распознают и описывают на таблицах: систему органов кровообращения; органы кровеносной системы.					
23	Старение.	1	Формируют знания о сущности старения, его биологической роли. Повышают уровень информированности о его связи с самочувствием и здоровьем человека.	Способствование формированию уважительного отношения к старшим (учителю), семье, и к сверстникам (школьникам). Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения, принципы учебной дисциплины и самоорганизации.	0,5	0,5		
24	Иммунитет.	1	Объясняют сущность понятий «иммунитет», «вакцинация», «лечебная сыворотка». Характеризуют виды иммунитета. Объясняют различия между вакциной и сывороткой. Объясняют причины нарушения иммунитета.	Использование приобретенных знаний для соблюдения мер профилактики заболеваний. Развитие бережного отношения к своему организму.	0,5	0,5		
25	Стресс.	1	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.	Умение анализировать полученную информацию. Формирование умения делать самостоятельно выводы. Побуждение участвовать в совместном обсуждении результатов опытов. Развитие уважения к мнению, как старших (учителя), так и сверстников (школьников).	0,5	0,5		

26	Биологические часы.	1	Отвечают на поставленные учителем вопросы. Узнают, зачем нужны часы живым организмам. Знакомятся с теорией внешних и внутренних часов, с генетической моделью часов и видами биоритмов человека и их свойства.	Развитие эмпатии, эмоционально-нравственной отзывчивости. Формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера. Построение логической цепи рассуждения. Установление причинно-следственных связей.	0,5	0,5		
27	Сон.	1	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		
28	Память.	1	Объясняют сущность понятий «память», «обучение». Классифицируют типы и виды памяти. Характеризуют кратко - временную и долговременную память. Характеризуют виды памяти по характеру запоминаемого материала. Объясняют роль обучения и воспитания в развитии поведения и психики человека.	Способствование формированию уважительного отношения к старшим (учителю), семье, и к сверстникам (школьникам). Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения, принципы учебной дисциплины и самоорганизации. Инициирование с помощью интереса осуществлять самостоятельный поиск информации. Развитие умения формулировать свои мысли и с уважением слушать чужие.	0,5	0,5		
29	Интеллект.	1	Осуществляют поиск, отбор и	Способствование формированию уважительного отношения к старшим	0,5	0,5		

			систематизацию информации в соответствии с учебной задачей. Формируют понимание об интеллекте.	(учителю), семье, и к сверстникам (школьникам). Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения, принципы учебной дисциплины и самоорганизации.				
30	Гипотеза Черной Королевы.	1	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		
Кое-что об экологии (3,5 часа)								
31	Наука о доме.	1	Самостоятельно определяют тему и главную мысль урока. Осуществляют поиск, отбор и систематизацию информации в соответствии с учебной задачей.	Развитие этических чувств как результатов морального поведения.	0,5	0,5		
32	Возрождение из пепла.	1	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.	1	Понимают учебную задачу урока и стремятся ее выполнить.	Умение контролировать процесс и результаты своей деятельности.	0,5	0,5		

			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 навыков владения коммуникации и принятыми нормами социального взаимодействия.				
34	Брейн-ринг «Биосфера и человек».	0,5	Участвуют в работе группы, самостоятельно оценивают свои достижения.	Организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи.	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. 8 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. 8 класс. Методическое пособие к учебнику А.А. Плешакова, Н.И. Сонина «Введение в естественно- научные предметы. Естествознание. 8 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.