

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Тульской области

Комитет по образованию администрации муниципального образования Киреевский район

МКОУ «Киреевский центр образования № 3»

РАССМОТРЕНО

Школьное методическое

объединение учителей

предметников

Заместитель директора по УВР

Елистратова С. П.

Протокол №1

от "29" августа 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

Корниенко О. Н.

Приказ № 85

от "30" августа 2024 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00F63C25F6E5301263FDF5FC594D4F8D0B
Владелец: Корниенко Ольга Николаевна
Действителен: с 12.04.2024 до 06.07.2025

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

внеурочной деятельности

«Функциональная грамотность. Естественно-научная грамотность»

(для 9 класса образовательных организаций)

Киреевск 2024

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая учебная программа курса «Функциональная грамотность. Естественно-научная грамотность» для учащихся 9 классов на уровне основного общего образования подготовлена основе рабочей программы по функциональной грамотности «Естественно-научная грамотность» для 5-9 классов автора Михайлович О.А., письма Министерства Просвещения Российской Федерации от 12 сентября 2019 года N ТС-2176/04 «О материалах для формирования и оценки функциональной грамотности обучающихся»; проекта «Мониторинг формирования функциональной грамотности учащихся», реализуемым Федеральным государственным бюджетным научным учреждением Институтом стратегии развития образования Российской академии образования при поддержке Министерства Просвещения Российской Федерации, программы воспитания, с учётом распределённых по классам проверяемых требований к результатам освоения Основной образовательной программы основного общего образования. В ней учитываются основные идеи и положения Образовательной программы основного общего образования (Образовательной программы подростковой школы как «Школы Проб и Выбора»), преемственность с программой начального общего образования. Основное направление данной программы внеурочной деятельности – практико-ориентированное.

Данная программа внеурочной деятельности рассчитана на 1 года обучения (34 часа в год, 1 час в неделю).

Программа нацелена на развитие:

- способности человека осваивать и использовать естественнонаучные знания для распознавания и постановки вопросов, для освоения новых знаний,
- для объяснения естественнонаучных явлений и формулирования основанных на научных доказательствах выводов в связи с естественнонаучной проблематикой;
- понимать основные особенности естествознания как формы человеческого познания;
- демонстрировать осведомленность в том, что естественные науки и технология оказывают влияние на материальную, интеллектуальную и культурную сферы общества;
- проявлять активную гражданскую позицию при рассмотрении проблем, связанных с естественнонаучной грамотностью;
- способности человека принимать эффективные решения в разнообразных финансовых ситуациях, способствующих улучшению финансового благополучия личности и общества, а также возможности участия в экономической жизни.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные и метапредметные результаты представлены с учётом особенностей преподавания курса в основной общеобразовательной школе с учётом методических традиций построения школьного курса, реализованных в большей части входящих в Федеральный перечень УМК по естественнонаучной грамотности.

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: познавательно-исследовательская, игровая, коммуникативная, регулятивная.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА

Мир химии (8 часов)

Что такое металл. Куда девался кислород. Почему светит лампочка. Ферменты и не только. Углеводы. Что жечь. Химические элементы в природе. Химические элементы в нашем организме. Выступления с докладами по выбранной теме.

Эволюция (5 часов)

Что такое «вид». Источник новизны. Что такое приспособленность. Мороз по коже. Жара и засуха. Легко ли быть большим.

Кое-что о жизни (17 часов)

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

Кровообращение. Старение. Иммуитет. Стресс. Биологические часы. Сон. Память. Интеллект. Гипотеза Черной Королевы

Естественный отбор. Вымирание. Эгоистичный ген. Выступления с докладами по выбранной теме.

Кое-что об экологии (4 часа)

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

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА
АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ОТВОДИМЫХ НА ОСВОЕНИЕ КАЖДОЙ ТЕМЫ
УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

9 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов		
		всего	контрольные работы	практические работы
1.	Мир химии	8	0	0
2.	Эволюция	5	0	0
3.	Кое-что о жизни	17	0	0
4.	Кое-что об экологии	4	0	
Итого		34	0	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

9 класс, 1 час в неделю (34 часа)

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Виды, формы контроля
		всего	контрольные работы	практические работы	
Мир химии - 8 ч.					
1.	Что такое металл.	1	0	0	Устный опрос
2.	Куда девался кислород	1	0	0	Устный опрос
3.	Почему светит лампочка	1	0	0	Устный опрос
4.	Ферменты и не только	1	0	0	Устный опрос
5.	Углеводороды. Что жечь	1	0	0	Устный опрос
6.	Химические элементы в природе	1	0	0	Устный опрос
7.	Химические элементы в нашем организме	1	0	0	Устный опрос
8.	Выступления с докладами по выбранной теме	1	0	0	Устный опрос
Эволюция – 5 ч.					
9.	Что такое «вид». Источник новизны	1	0	0	Устный опрос
10.	Что такое приспособленность	1	0	0	Устный опрос

11.	Мороз по коже	1	0	0	Устный опрос
12.	Жара и засуха	1	0	0	Устный опрос
13.	Легко ли быть большим	1	0	0	Устный опрос
Кое-что о жизни – 17 ч.					
14.	Основа основ - белки	1	0	0	Устный опрос
15.	Нуклеиновые кислоты, липиды	1	0	0	Устный опрос
16.	Половое размножение. Наследственность. Гены	1	0	0	Устный опрос
17.	Рак	1	0	0	Устный опрос
18.	Вирусы	1	0	0	Устный опрос
19.	Кровообращение	1	0	0	Устный опрос
20.	Старение	1	0	0	Устный опрос
21.	Иммунитет	1	0	0	Устный опрос
22.	Стресс	1	0	0	Устный опрос
23.	Биологические часы	1	0	0	Устный опрос
24.	Сон	1	0	0	Устный опрос
25.	Память.	1	0	0	Устный опрос
26.	Интеллект	1	0	0	Устный опрос
27.	Гипотеза Черной Королевы	1	0	0	Устный опрос
28.	Естественный отбор. Вымирание	1	0	0	Устный опрос
29.	Эгоистичный ген	1	0	0	Устный опрос
30.	Выступления с докладами по выбранной теме	1	0	0	Устный опрос
Кое-что об экологии – 4 ч.					
31.	Наука о доме. Экосистемы	1	0	0	Устный опрос
32.	Возрождение из пепла	1	0	0	Устный опрос
33.	Взгляд назад	1	0	0	Устный опрос
34.	Викторина «Организм и среда обитания»	1	0	0	Устный опрос
Итого		34	0	0	

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

1. РЭШ. Электронный банк заданий для оценки функциональной грамотности. Диагностические работы Министерства просвещения РФ <https://fg.reshe.edu.ru/>
2. Электронные формы учебных пособий издательства Просвещение <https://media.prosv.ru/>
3. Банк заданий ИСРО РАО <http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/>
4. Открытый банк заданий PISA <https://fioco.ru/примеры-задач-pisa>
5. Программа ИРО Самарской области по развитию ФГ <https://www.sipkro.ru/projects/funktsionalnaya-gramotnost/>
6. МЦКО <https://mcko.ru/>
7. ЯКласс <https://www.yaklass.ru/>

УЧЕБНО – МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

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. Сониной «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.

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

- Монитор
- Колонки
- Информационный проектор
- Проекционный экран
- Персональные компьютеры

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ, ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ, ДЕМОНСТРАЦИЙ

- Коллекции;
- Оборудование «Точки роста»;
- Рельефные модели;
- Таблицы по зоологии
- Учебные фильмы