

Пояснительная записка

Программа внеурочной деятельности «Формирование функциональной грамотности» разработана для учащихся 7 класса в соответствии с новыми требованиями ФГОС ООО и ФОП ООО. При разработке программы учитывались требования концепции преподавания учебного предмета «Биология» в общеобразовательных организациях РФ, реализующих основные образовательные программы в Российской Федерации, одобренные решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию от 29.04.2022 №2/22 и концепции экологического образования в системе общего образования.

Рабочая программа ориентирована на целевые приоритеты, сформулированные в федеральной рабочей программе воспитания и в рабочей программе воспитания МКОУ «Толпинская средняя общеобразовательная школа».

Актуальность программы определена требованиями к образовательному результату, заложенными в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования (ФГОС ООО) на уровне сформированности метапредметного результата как запроса личности и государства. В современном информационном обществе важно научить школьников адекватно и критически воспринимать информацию, компетентно использовать её при реализации своих целей. Современная школа призвана формировать функциональную грамотность, понимаемую сегодня как способность человека максимально быстро адаптироваться во внешней среде и активно в ней функционировать, реализовывать образовательные и жизненные запросы в расширяющемся информационном пространстве.

Цель курса - развивать познавательные интересы и метапредметные компетенции обучающихся через практическую деятельность; расширять, углублять и обобщать знания из области естественных наук.

Задачи курса:

- углубить знания учащихся в области естественно-научных предметов;
- сформировать умение применять соответствующие естественнонаучные знания для объяснения явления;
- сформировать умение распознавать, использовать и создавать объяснительные модели и представления;
- сформировать умение делать и научно обосновывать прогнозы о протекании процесса или явления;
- сформировать умение объяснять принцип действия технического устройства или технологии;
- сформировать умение распознавать и формулировать цель данного исследования;
- сформировать умение предлагать или оценивать способ научного исследования данного вопроса;
- сформировать умение выдвигать объяснительные гипотезы и предлагать способы их проверки;
- сформировать умение описывать и оценивать способы, которые используют учёные, чтобы обеспечить надёжность данных и достоверность объяснений;
- сформировать умение анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы;
- сформировать умение преобразовывать одну форму представления данных в другую;
- сформировать умение распознавать допущения, доказательства и рассуждения в научных текстах;
- сформировать умение оценивать с научной точки зрения аргументы и доказательства из различных источников.

Курс рассчитан на 34 часа (из расчёта 1 час в неделю).

Содержание данного курса предполагает разнообразные **виды учебно-познавательной деятельности** обучающихся, в том числе:

- ✓ чтение и анализ исторических, географических и политических карт;

- ✓ проведение практических занятий по решению задач и выполнению текстовых заданий;
- ✓ групповая работа по выполнению практических заданий;
- ✓ анализ и синтез статистических материалов;
- ✓ составление карт и комментариев к ним;
- ✓ составление таблиц;
- ✓ участие в обсуждениях результатов исследований, участие в дискуссиях;
- ✓ интерпретация результатов исследований;
- ✓ подготовка устных сообщений и эссе с использованием различных источников информации, в том числе исторических и географических карт, литературных источников, материалов периодической печати, информационных ресурсов интернет.

Содержание курса внеурочной деятельности

Мои увлечения

«Звуки музыки», «Что такое почва?»

Знаниевый компонент: расширить понятие почва, её плодородие, состав и тип почвы.

Деятельностный компонент: уметь распознавать типы почвы, сравнивать их, устанавливать причинно-следственные связи между типом почвы и её плодородием, делать выводы. Уметь проводить наблюдения и эксперименты. Делать выводы. Работать индивидуально в составе мини группы

Звуковые волны, источники звука, звуковые явления.

Практическая работа

Какой состав почвы?

Растения и животные в нашей жизни

«Чем питаются растения», «Как напоить растения», «Хищные птицы»

Питание (организмов, растений), неорганические и органические вещества, питательные вещества, фотосинтез.

Знаниевый компонент: формирование методологических знаний и умений, развитие понятий о свойствах организмов (питание).

Деятельностный компонент: уметь использовать методологические знания для описания экспериментов и наблюдений. Уметь научно объяснять явления, анализировать данные и использовать их для получения выводов, формулировать выводы, работать индивидуально и в составе мини групп.

Знаниевый компонент: развитие понятий: хищник, жертва, полезные и вредные виды животных в жизни человека, домашние животные, равновесие в природе.

Деятельностный компонент: уметь распознавать и описывать хищных птиц, сравнивать их с птицами других экологических групп, устанавливать причинно-следственные связи между условиями среды обитания и строением хищных птиц, уметь работать в составе мини групп

Практическая работа

Состав семян (неорганические и органические вещества).

Загадочные явления

«Движение воздуха», «Загадка магнитов»

Магнитное притяжение или отталкивание. Движение воздуха; нагревание и охлаждение воздуха; ветер и причины его возникновения в природе.

Знаниевый компонент: сформулировать понятие движение воздуха; нагревание и охлаждение воздуха; ветер и причины его возникновения в природе.

Деятельностный компонент: уметь устанавливать причинно-следственные связи между нагреванием или охлаждением воздушных масс и их передвижением, делать выводы. Уметь проводить наблюдения и эксперименты. Формулировать гипотезы. Работать индивидуально в составе мини группы

Практическая работа

Опыты с магнитами

Демонстрационный опыт по определению движения воздушных потоков

Итоговые занятия

Выполнение диагностических заданий на платформе РЭШ.

Прорастёт Ли Семечко, Что Такое Снег

Результаты освоения курса внеурочной деятельности

Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности

Личностные результаты:

Патриотическое воспитание:

- отношение к естествознанию как к важной составляющей культуры.

Гражданское воспитание:

• готовность к конструктивной совместной деятельности при выполнении исследований и проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи. Духовно-нравственное воспитание:

• готовность оценивать поведение и поступки с позиции нравственных норм и норм естественнонаучной культуры.

Эстетическое воспитание:

- понимание роли естествознания в формировании эстетической культуры личности.

Ценности научного познания:

• ориентация на современную систему научных представлений об основных закономерностях естествознания, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;

- понимание роли естествознания в формировании научного мировоззрения;

• развитие научной любознательности, интереса к естествознанию, навыков исследовательской деятельности.

Трудовое воспитание:

• активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, школы, города, края) естественнонаучной направленности, интерес к практическому изучению профессий, связанных с естествознанием.

Экологическое воспитание:

• ориентация на применение естественнонаучных знаний при решении задач в области окружающей среды.

Адаптация обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

- адекватная оценка изменяющихся условий;

• принятие решения (индивидуальное, в группе) в изменяющихся условиях на основании анализа естественнонаучной информации;

• планирование действий в новой ситуации на основании знаний естественнонаучных закономерностей.

Метапредметные результаты:

• умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

- 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;

- формирование и развитие компетентности в области использования информационнокоммуникационных технологий.

Предметные результаты:

- умение использовать изученные естественнонаучные термины, понятия, законы и закономерности для объяснения наблюдаемых объектов, явлений и процессов; умение характеризовать и прогнозировать свойства объектов в зависимости от их состава и строения, описывать естественнонаучные объекты, процессы и явления;

- иметь представление о важнейших биологических процессах и явлениях: питание, дыхание, транспорт веществ, раздражимость, рост, развитие, движение, размножение; применять биологические термины и понятия; аргументировать основные правила поведения человека в природе и объяснять значение природоохранной деятельности человека; применять методы биологии (наблюдение, описание, классификация, измерение, эксперимент): проводить наблюдения за организмами, описывать биологические объекты, процессы и явления.

Тематическое планирование

№ Раздел а/тем ы	Наименование разделов и тем	Всег о часо в	Формы контроля		Основные виды деятельности	Оборудование Центра «Точка роста»
			Теор ия	Прак тика		
1.	Мои увлечения	6	4	2	Использование полученных (из самих заданий) знаний для объяснения явлений. Проведение и/или интерпретация экспериментов.	Ноутбук Цифровой микроскоп
1.1.	«Звуки музыки»	3	2	1		
1.2.	«Что такое почва»	3	2	1		
2.	Растения и животные в нашей жизни	10	6	4	Получение выводов на основе интерпретации данных (графических, числовых), построение рассуждений. Объяснение явлений с использованием приобретенных знаний. Анализ результатов экспериментов (описанных или проведенных самостоятельно).	Цифровая лаборатория по биологии: Беспроводной мультидатчик -датчик относительной влажности воздуха - датчик освещенности - датчик температуры окружающей среды Ноутбук Цифровой микроскоп
2.1.	«Как напоить растение?»	3	2	1		
2.2.	«Чем питаются растения»	3	2	1		
	«Хищные птицы»	4	2	2		
	Загадочные явления	7	4	3	Проведение простых исследований и анализ их результатов.	Беспроводной мультидатчик -датчик относительной влажности воздуха - датчик освещенности - датчик температуры окружающей среды
	«Движение воздуха»	4	2	2		
	«Загадка магнитов»	3	2	1		
	Итоговые занятия	4	2	2		
	Прорастёт Ли Семечко	2	1	1		
	Что Такое Снег	2	1	1		
	Резерв	6				
	Итого	34	16	11		

Литература

1. Естественно-научная грамотность. Сборник эталонных заданий. Выпуск 1: учеб.пособие для общеобразоват.организаций / Г.С. Ковалёва, А.Ю. Пентин, Е.А. Никишова, Г.Г. Никифоров; под ред. Г.С. Ковалёвой, А.Ю. Пентина. – М. ; СПб. : Просвещение, 2020.
2. Естественно-научная грамотность. Сборник эталонных заданий. Выпуск 2: учеб.пособие для общеобразоват.организаций / Г.С. Ковалёва, А.Ю. Пентин, Е.А. Никишова, Г.Г. Никифоров; под ред. Г.С. Ковалёвой, А.Ю. Пентина. – М. ; СПб. : Просвещение, 2021.
3. Естественно-научная грамотность. Физические системы. Тренажёр. 7-9 классы: учеб.пособие для общеобразоват.организаций / О.А. Абдулаева, А.В. Ляпцев; под ред. И.Ю. Алексашиной. – М. : Просвещение, 2020.
4. Естественно-научная грамотность. Живые системы. Тренажёр. 7-9 классы: учеб.пособие для общеобразоват.организаций / О.А. Абдулаева, А.В. Ляпцев; под ред. И.Ю. Алексашиной. – М. : Просвещение, 2020.
5. Естественно-научная грамотность. Земля и космические системы. Тренажёр. 7-9 классы: учеб.пособие для общеобразоват.организаций / О.А. Абдулаева, А.В. Ляпцев, Д.С. Ямщикова; под ред. И.Ю. Алексашиной. – М. : Просвещение, 2020.
6. Медиабанк по функциональной грамотности ГК «Просвещение» <https://media.prosv.ru/fg/>
7. Сетевой комплекс информационного взаимодействия субъектов Российской Федерации в проекте «Мониторинг формирования функциональной грамотности учащихся» <http://skiv.instrao.ru/>
8. Открытый банк заданий для оценки естественнонаучной грамотности (VIII классы) <https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenkiyestestvennonauchnoy-gramotnosti>
9. Электронный банк заданий для оценки функциональной грамотности <https://fg.reshe.edu.ru>

Заместитель директора по ВР

Ляхова М.Г.

подпись

расшифровка подписи

26.08.2022 г

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

курса внеурочной деятельности

«Формирование функциональной грамотности»

Класс 6

Учитель Дубкова Светлана Викторовна

Количество часов: всего 34 часа; в неделю 1 час

Планирование составлено на основе рабочей программы курса внеурочной деятельности, рассмотренной и принятой на заседании педагогического совета от 29.08. 2022 г протокол №1, утвержденной и введенной в действие приказом от 30.08. 2022г №1-205

№ УРО КА	ДАТА		ТЕМА, ТИП УРОКА	ПРИМЕЧАНИЕ
	ПЛАН	ФАКТ		
Раздел I. Что такое гидросфера? (16 часов)				
1.			Введение. Правила безопасного поведения во время занятий, экскурсий. Цель и задачи курса	
Тема 1. Состав гидросферы (4 часа)				
2.			Состав гидросферы: воды океанов, морей,	
3.			Состав гидросферы: воды озер, рек, ручьев, прудов, болот. Подземные воды, ледники.	
4,5			Практическая часть: «Нанесение на контурную карту внутренних вод Курской области области».	
Тема 2. Химический состав воды (4 часа)				
6.			Нахождение в природе.	
7.			Физические и химические свойства воды.	
8,9			Практическая часть: Викторина «Вода, вода...».	
Тема 3. Свойства воды (4 часа)				
10.			Цвет, форма, запах, агрегатные состояния, фазовые переходы.	
11.			Практическая часть: «Свойства воды в разных агрегатных состояниях».	
12.			Введение понятия раствор, взвесь, смесь. Значение растворов в природе и жизни человека.	
13.			Мини исследование «Вода - растворитель»	
Тема 4. Вода в живых организмах (1 час)				
14.			Викторина «Роль воды в организме живых существ»	
Тема 5. Мировой океан - основная часть гидросферы (2 часа)				
15.			Заочное путешествие «По морям, океанам...»	
16.			Итоговые занятия «Вода, вода - кругом вода».	
Раздел II. Что такое атмосфера? (16 часов)				
Тема 1. Понятие атмосферы (1 часов)				
17.			Введение. Правила безопасного поведения во время занятий, экскурсий. Что входит в состав атмосферы.	
Тема 2. Воздух – смесь газов (2 часа)				
18.			Компоненты воздуха. Физические и химические свойства газов в составе воздуха.	
19.			Мини-проект «Состав воздуха»	
Тема 3. Растения – главный поставщик кислорода на Земле (2 часа)				
20.			Космическая роль растений на планете Земля.	
21.			Мини исследование: «Исследование свойств кислорода и углекислого газа»	
Тема 4. Атмосферное давление (4 часа)				
22.			Причины, создающие атмосферное давление	
23.			Использование атмосферного давления в ряде областей человеческой деятельности.	
24,25			Мини-исследование: экспериментальное доказательство существования атмосферного давления.	
Тема 5. Образование ветров (4 часа)				

26.			Ветер как природное атмосферное явление	
27.			Механизм образования ветров.	
28.			Значение розы ветров	
29.			Исследовательская работа: «Механизм формирования ветров, формирование энциклопедических знаний в процессе выполнения проектной работы».	
Тема 6. Воздух и все живое (1 час)				
30.			Экскурсия «Роль воздуха для поддержания жизни организмов. Среда обитания птиц, насекомых»	
Тема 7. Итоговые занятия по теме «Атмосфера» (2 часа)				
31, 32			Интеллектуальное соревнование «Особенности строения атмосферы, явления, происходящие в ней»	
33, 34			Зачет «Решение заданий из открытого банка»	