

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение
Верхнетоемского муниципального округа
«Выйская средняя общеобразовательная школа»

«Согласовано»

Заместитель руководителя
МБОУ «Выйская СОШ»

_____ \Уласик ЕН\
«__» _____ 2023г

«Утверждено»

Руководитель МБОУ «Выйская СОШ»

_____ \Малеев СВ\
«__» _____ 2023г



**Рабочая программа
внеурочной деятельности по биологии
«Академия занимательных наук»**

Направленность программы: естественнонаучная

Возраст обучающихся: 11-13 лет

Срок реализации: 1 год

составитель :
учитель биологии и химии
МБОУ «Выйская СОШ»
Малеева ЛВ

Пояснительная записка

Мы рано перестаем удивляться, рано утрачиваем способность, которая побуждает интересоваться вещами, не затрагивающими непосредственно нашего существования.

Чтобы привлечь внимание к чересчур знакомым предметам, надо показать их в новом свете, раскрыть незнакомые стороны. Такие парадоксы подстрекают любознательность, обостряют интерес, а где есть интерес, там широко открыты ворота для новых восприятий, новых знаний. «Занимательно» – это возбуждающий интерес, внимание. Это кратко, но вполне правильно характеризует одну из существенных черт занимательной науки.

Вторая особенность занимательной науки в том, что приемы ее не исключают работы ума слушателя, а, напротив, побуждают мысль работать. Умственный труд неразрывно связан с приобретением прочных знаний, и занимательная наука ничуть не стремится освободить от него. Она желает лишь сделать этот труд интересным, а потому и приятным, стремится опровергнуть тысячелетнюю поговорку о горьком корне учения.

Нужны особые приемы, чтобы привлечь наше внимание к такому предмету, заставить дремлющую мысль работать. Занимательная наука стремится к тому, чтобы привычная вещь, давно знакомое явление, утратившее в наших глазах интерес, показывалось с новой, необычной, подчас неожиданной стороны. Новизна подстрекает интерес, а интерес помогает сосредоточить внимание и будит работу мысли.

Программа разработана на основе материалов Интернет и книги Мишкевич Г.И.

«Доктор занимательных наук» (Жизнь и творчество Я.И.Перельмана) - М.: Знание, 1986., базируется на интеграции естественнонаучных предметов (физики, биологии, химии и географии).

Цель: развитие интереса к наукам о природе, наблюдении и проведении занимательных экспериментов;

Задачи:

1. развитие мотивации личности к познанию и творчеству
2. развитие наблюдательности, творческой инициативы, логического мышления
3. совершенствование коммуникативных умений
4. развитие навыков самостоятельной работы в природе, в том числе и навыков исследовательской работы
5. ознакомление в реальной обстановке с методами изучения природы и технологией проведения экспериментов.

Для решения поставленных задач используется технология личностно-ориентированного обучения (ситуация успеха, возможность выбора, атмосфера сотрудничества, рефлексия) и межпредметных связей. Занятия не предполагают приобретение теоретических знаний по конкретным наукам, а способствуют развитию способности у школьников самостоятельно приобретать знания, умений проводить опыты, вести наблюдения. На занятиях используются интересные факты, привлекающие внимание связью с жизнью, объясняющие загадки привычных с детства явлений.

Психологические особенности возраста 10-12 лет

Уровень мышления подростков позволяет сопоставлять и систематизировать свои представления. Интересы детей более устойчивы. Формируется относительно

устойчивая система отношений к окружающему и к самому себе. Возрастает значение коллективных отношений. В центре внимания вопросы, с нормами и правилами взаимоотношений, начинают складываться относительно независимые и устойчивые моральные взгляды и оценки. Повышенная чувствительность к отношению окружающих, выраженное стремление занять достойное место.

Актуальность- программа рассчитана на учащихся 5-6-х классов, это связано с тем, что науки о природе только начинают изучаться отдельными курсами, а из психологических исследований известно, что усвоение знаний основывается на непосредственных ощущениях, восприятиях и представлениях человека, получаемых при его контакте с предметами и явлениями. В процессе обучения такой контакт создается при постановке учебного эксперимента. Учитывая недостаточную постановку эксперимента в школе, необходимо актуализировать выполнение учениками дополнительных занимательных опытов.

Важной составляющей программы является обучение основам проектно-исследовательской деятельности. В данной программе авторами используются разные виды проектов: информационные, поисковые, исследовательские. Не менее важной задачей в данной программе является обучение опытнической работе, способствует развитию логического мышления, выработке общеучебных полезных навыков.

Опытно-исследовательская работа непосредственно проводится и в природе (пришкольной территории), и в школьных специализированных кабинетах.

Каждое мини-исследование завершается презентацией и небольшим сообщением обучающихся о наблюдениях и результатах.

Представленная в рабочей программе последовательность требований к каждому занятию соответствует усложнению проверяемых видов деятельности.

Уровень образования- основное общее образование

Направленность общеинтеллектуальная
естественнонаучная

Вид образовательной программы- внеурочная

Продолжительность курса- 34 часа

Форма организации занятий- групповая

Личностные результаты освоения курса:

1. Российская гражданская идентичность
2. Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов.
3. Сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду, наличие опыта участия в социально значимом труде.
4. Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.
5. Сформированность основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, наличие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях (готовность к исследованию природы,

к занятиям сельскохозяйственным трудом, к художественно-эстетическому отражению природы, к занятиям туризмом, в том числе экотуризмом, к осуществлению природоохранной деятельности).

Метапредметные результаты освоения курса

В ходе изучения всех учебных предметов обучающиеся приобретут опыт проектной деятельности как особой формы учебной работы, способствующей воспитанию самостоятельности, инициативности, ответственности, повышению мотивации и эффективности учебной деятельности; в ходе реализации исходного замысла на практическом уровне овладеют умением выбирать адекватные стоящей задаче средства, принимать решения, в том числе и в ситуациях неопределённости. Они получают возможность развить способность к разработке нескольких вариантов решений, к поиску нестандартных решений, поиску и осуществлению наиболее приемлемого решения.

Регулятивные УУД

1. Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.
2. Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.
3. 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.
4. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.
5. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной.

Познавательные УУД

6. 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, по аналогии) и делать выводы.
7. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.
8. Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.
9. Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем.

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 (далее – ИКТ).

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

	Тема	Всего часов	Практика
1	Занимательная астрономия	7	3
2	Занимательная география	7	4
3	Занимательная физика	7	7
4	Занимательная химия	7	5
5	Занимательная биология	6	3
Всего		34	22

Тематическое планирование

Номер занятия	Дата	Тема занятия	Практические работы
		Занимательная астрономия	7
1		Что изучает астрономия? Космос. Пестрый мир галактик.	
2		Солнечная система Наш космический адрес.	№1 Изготовление модели Солнечной системы
3		Звездное небо. Созвездия.	
4		Наблюдение осенних созвездий. Мифы о них.	
5		Зодиакальные созвездия	№2 Моё созвездие
6		Астероиды. Кометы. Спутники	
7		Луна — естественный спутник Земли.	№3 Выполнение поделки Луна из соды и уксуса
		Занимательная география	6
8		Рекорды планеты. Самое, самое	
9		Компас. История изобретения.	№4 Изготовление модели компаса
10		Вулканизм. Причины Строение вулкана.	№5 Изготовление модели вулкана
11		Работа воды и рельеф	№6 Работа воды в природе
12		Как рождаются облака	№7 Делаем снежинки
13		В мире минералов	

	Занимательная физика	7
14	Что изучает физика?	№8 Опыты с водой
15	Удивительные свойства жидкостей	№9 Лавовая лампа
16	Как рождается звук	№10 Модель телефона №11 Рождение музыки
17	Оптические чудеса	№12 Исследование преломления
18	Атмосферное давление	
19	Тайны мыльного пузыря	№13 Опыты с мыльными пузырями
20	Природное электричество	№14 Опыты со статическим электричеством
	Занимательная химия	
21	Химия страна чудес	
22	Химические свойства веществ	№15 Признаки химических реакций
23	Химия на кухне	№ 16 Опыты с пищевыми продуктами
24	Химия в аптечке	№ 17 Опыты с лекарственными препаратами
25	Тайнопись	№18 Проявляющиеся чернила
26	Мир кристаллов	№19 Выращивание кристаллов
27	Занимательные опыты	
	Занимательная биология	7
28	Рекорды растительного мира	№20 Микроскопические растения
29	Легенды о цветах	
30	Удивительные животные	№21 Микроскопические животные
31	Прогулки с динозаврами	
32	Загадки человеческого организма	№22 Клетки и ткани человека
33	Биологическая викторина	
34	Защита проектов	

Список литературы.

Для учащихся:

1. Молодцова З.В. Занимательная география. – Новосибирск: НИПКи ПРО, 1997.
2. Пивоварова Н.Н. За страницами учебника географии – М: Просвещение, 1997.
3. Запартович Б.Б. С любовью к природе. – Москва: Педагогика, 1976.
4. Ляхов П.Р. Энциклопедия « Я познаю мир . География» - М: ООО «Издательство АСТ»2002
5. Ляхов П.Р. Энциклопедия « Я познаю мир Животные.» - М: ООО «Издательство АСТ»2002
6. «Охрана природы», п/р профессора Пашканга К. В., Москва, «Просвещение», 1990.
7. Журналы «Юный натуралист».
8. Кашинская Е.А. Всё обо всём. М 1999г.
9. Маркин В. А. Я познаю мир. Москва 2000г.

10. Дорожкин Н.Я. «Космос», ООО «Издательство Астрель», 2004
11. Карл Саган «Космос», С-Петербург, ЗАО ТИД Амфора, 2004
12. Бердышев С., «Законы космоса» , М., РИПОЛ КЛАССИК, 2002
13. Я.И. Перельман «Занимательная астрономия», - Д., ВАП, 1994
14. А. Шимбалов. Атлас созвездий. Москва. 2005
15. Н. Д. Козлова. Я иду на урок астрономии. Москва. 2001
16. Методика преподавания астрономии в школе. Под редакцией Л. Мордовцева. Москва. 1973
- 17.

Для учителя:

1. «Учебно – исследовательская деятельность школьников» п/р А.П. Тряпицкой, Санкт – Петербург, Каро, 2005
2. Азбука природы, издательский дом «Ридерс Дайджест», 2003 г.
3. Андреева В.Н. Предметная неделя географии в школе Серия: Библиотека учителя
4. Барина И.И. «Внеурочная работа по географии» Москва, Просвещение, 1988
5. Войткевич Г.В. «Основы учение о биосфере» «Просвещение», Москва, 1989
6. География: Все для учителя географии Сайт:<http://geo.1september.ru>
7. География:\«Раннее развитие детей\» - География детям Сайт:<http://www.danilova.ru>
8. География:Энциклопедическая библиотека.Сайт:<http://megacollection.ru>
9. Гладилина И.П., Гришакина О.П., Обручникова А. А., Попов Д.В. «Основы исследовательской деятельности школьников», Москва, ООО «Центр полиграфических услуг «Радуга», 2010.
10. Клепинина.А.. Тайны окружающего мира. Москва, издательство «Ювента», 2005 г.
11. Ключникова Н. М. «Внеклассная работа по географии, - «Корифей», Волгоград, 2000
12. Кулькевич С.В. «Не совсем обычный урок», Воронеж, «Учитель», 2001.
13. Литвиненко Л.С. «Нравственно-экологическое воспитание школьников», Москва, «5 за знания», 2005.
14. Лугич М.В.. Прогулки с детьми в природу. Москва, 2006 г.
15. Настольная книга учителя географии. / Составители Н.Н.Петрова, В.И.Сиротин.М.:ООО «Издательство Астрель».2002-302 с.:ил/
16. Плешаков А.А.. Экология для младших школьников. Москва, изд-во «Дрофа», 2000г.
17. Сергеев И.С. «Как организовать проектную деятельность учащихся», Москва, «Аркти», 2005.
18. Тяглова Е. В. «Исследовательская и проектная деятельность учащихся по биологии», Москва, «Глобус», 2008.
19. Физика в занимательных опытах и моделях. Дженис Ванклив М.: АСТ: Астрель; Владимир: 2010.
20. Занимательные опыты Свет и звук. Майкл Ди Специо. М.: АСТ: Астрель, 2008г.
21. Простые опыты. Забавная физика для детей. Ф.В.Рабиза. «Детская литература » Москва 2002г.
22. Физика для малышей. Л.Л. Сикорук изд. Педагогика, 1983 г.
23. Сиротюк А.Л. Обучение детей с учётом психофизиологии. М., ТЦ Сфера,2000
24. Приёмы и формы в учебной деятельности . Лизинский В.М. М.: Центр «Педагогический поиск»2002г

Календарно-тематическое планирование

Введение (4 часа)

Время	Деятельность		Результат
	Теория	Практика	
1 неделя	Природа вокруг нас. Природа живая и неживая. Общие признаки живой природы. Объекты живой и неживой природы	Игра «Живое – неживое»	Результаты беседы и игры
2 неделя		Экскурсия.	Результаты экскурсии
3 неделя	Что изучает география? Великие географические открытия	Просмотр презентации	Конспект
4 неделя	Подведем итоги Творческая мастерская	Кроссворд «Великие путешественники» Географические открытия и	Выставка рисунков

		путешественники (рисунки)	
--	--	------------------------------	--

Земля – планета Солнечной системы (7 часов)

Время	Деятельность		Результат
	Теория	Практика	
1 неделя	Земля – планета Солнечной системы. Представление о форме Земли в древности	Просмотр презентации	Конспект
2 неделя	Творческая мастерская	Изготовление модели Земли из цветного пластилина	Модель Земли из пластилина
3 неделя	Почему день сменяет ночь?	Конкурс загадок о времени суток	Результаты беседы
4 неделя	Творческая мастерская	Составление режима дня школьника	Режим дня
5 неделя	Почему бывает зима и лето?	Решение геозаданий	Результат работы
6 неделя	Час открытий	Наблюдение за фенологическими и климатическими изменениями в природе	Результаты наблюдений
7 неделя	Подведем итоги	Презентация результатов самостоятельной работы	Модели, сообщения, результаты наблюдений

План местности (8 часов)

Время	Деятельность		Результат
	Теория	Практика	
1 неделя	Стороны горизонта. Ориентирование по местным признакам	Решение геозаданий	Результаты работы
2 неделя	Компас. История его изобретения.	Определение сторон горизонта по компасу	Результаты работы
3 неделя	Игротека	Игра «Что? Где? Когда?»	Результаты игры
4 неделя	Как определить расстояние?	Определение расстояния с помощью рулетки и шагов	Результаты работы
5 неделя	Что такое план местности? Для чего он нужен? Знаки на плане	Решение геозаданий	Результаты работы
6 неделя	Творческая мастерская	Составление плана класса	План класса
7 неделя		Составление плана «Безопасная дорога в школу»	План местности
8 неделя	Подведение итогов	Презентация результатов	Сообщения, рисунки

		самостоятельной деятельности	
--	--	------------------------------	--

Строение Земли (8 часов)

Время	Деятельность		Результат
	Теория	Практика	
1 неделя	Строение Земли. Ядро, мантия, земная кора	Решение геозаданий	Результаты работы
2 неделя	Творческая мастерская	Творческая работа «Строение Земли» (рисунки, аппликации, объемные модели)	Результаты работы
3 неделя	Поверхность Земли. Горы и равнины	Решение геозаданий	Результаты игры
4 неделя	Час открытий. Как рождаются горы?	Заслушивание сообщений просмотр презентации	Результаты работы
5 неделя	Что такое вулкан?	Решение геозаданий Прослушивание сообщений	Результаты работы
6 неделя	Творческая мастерская	Лепка макета вулкана из пластилина	Макеты вулканов
7 неделя	Землетрясения	Рисуем горы	Выставка рисунков «Горы»
8 неделя	Подведение итогов	Отчеты по творческим заданиям	

Погода (6 часов)

Время	Деятельность		Результат
	Теория	Практика	
1 неделя	Что такое погода? Признаки хорошей и плохой погоды	Загадки и ребусы о погоде Наблюдение за погодой	Результаты работы
2 неделя	Метеоприборы	Измерение температуры воздуха и направления ветра	Результаты работы
3 неделя	Явление природы. Почему идет дождь?	Рисуем дождь Составляем сказку «Путешествие капельки воды»	Рисунки Сказка
4 неделя	Как рождаются облака?	Экскурсия – наблюдаем за облаками	Результаты экскурсии
5 неделя	Почему идет снег?	Мастерим и рисуем снежинки	Выставка снежинок
6 неделя	Подведем итоги	Представление результатов работы	Результаты игры

Подведем итоги (1 час) – игры «Занимательная география», «Найди клад»

Аннотация к рабочей программе

Название кружка	«Занимательная география»
Класс	5
Количество часов	34
Составитель	Шурунова И.Л.
Реализуемый УМК	-
Цель курса	Углубление знаний, умений и навыков учащихся в области географии
Срок реализации программы	1 год
Результаты освоения программы	Овладение: <ul style="list-style-type: none">· Основным методикам проведения наблюдений.· Основным географическим понятиям и терминам

	<p>Умение различать план, глобус и географическую карту Понимать географические явления и процессы в геосферах, взаимосвязи между ними, их изменения в результате деятельности человека Понимать воздействие человека на состояние природы и следствия взаимодействия природы и человека Умение:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Называть и показывать основные географические объекты (по темам разделов); · Выделять и описывать по типовым планам существенные признаки географических объектов; · Находить в разных источниках географическую информацию; · Приводить примеры, используя основные источники географической информации; · Определять расстояния и направления на местности и по плану · Чертить простейший план местности · Применять приборы и инструменты (по темам разделов);
Структура курса	<p>Введение 4 часа Тема 1. Земля – планета Солнечной системы. 7 часов Тема 2. План местности. 8 часов Тема 3. Строение Земли. 8 часов Тема 4. Погода. 6 часов Подведение итогов 1 час</p>