

Пояснительная записка

Рабочая программа дополнительной общеобразовательной программы, реализуемых с использованием оборудования, центра «Точка роста», по естественнонаучному направлению «Удивительное рядом» разработана на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы общего образования позволяет реализовать требования ФГОС в полной мере.

В рамках национального проекта «Образование» стало возможным оснащение школ современным оборудованием и открытием центра «Точка роста», которое является материальной базой реализации федеральных государственных образовательных стандартов. Это открывает новые возможности в урочной и внеурочной, внеклассной деятельности и служит неотъемлемым условием формирования высокотехнологичной среды школы, без которой сложно представить не только профильное обучение, но и современный образовательный процесс в целом.

В ходе реализации данной программы предусмотрено использование ресурсов центра «Точка Роста» на базе МБОУ Толстомысенской СОШ №7.

Актуальность

Решение глобальных проблем, с которыми столкнулось человечество на рубеже 20-21 веков, дало мощный толчок развитию науки. Проблемы здоровья общества, экологические и продовольственные проблемы можно решить с помощью открытий в области естествознания.

Знания в области естествознания необходимы не только специалистам, но и каждому человеку в отдельности, т.к. только понимание связи всего живого на планете поможет нам не наделать ошибок, ведущих катастрофе. Вовлечь школьников в процесс познания живой природы, заставить их задуматься о тонких взаимоотношениях внутри биоценозов, научить высказывать свои мысли и отстаивать их - это основа организации внеурочной деятельности, т.к. естественнонаучное образование формирует у подрастающего поколения понимание жизни как величайшей ценности.

Дополнительная общеобразовательная программа организуется для учащихся 3-4-х классов, которые только знакомятся на уроках окружающего мира с миром вокруг нас.

Среди отличительных особенностей данной дополнительной образовательной программы можно назвать следующие:

- Охватывает большой круг естественно-научных исследований и является дополнением к базовой учебной программе общеобразовательной школы;
- Добавлены практические работы;

Таким образом, новизна и актуальность программы заключается в сочетании различных форм работы, направленных на дополнение и углубление естественнонаучных знаний, с опорой на практическую деятельность.

Занятие во внеурочной деятельности позволит школьникам, с одной стороны, расширить свои знания о мире живой природы, с другой - продемонстрировать свои умения и навыки в области естествознания.

Курс, рассчитанный на 34 академических часов (порядок прохождения тематических занятий руководитель определяет самостоятельно), включает теоретические и практические занятия по экологии, микробиологии, географии, химии, физике, биологии.

Несмотря на то, что вопросы профориентации не являются главной целью этой программы, разнообразная деятельность, запланированная на занятиях, возможно, поможет учащимся определиться с выбором своей будущей профессии. Необычные темы занятий призваны привлечь внимание школьников.

На занятиях учащиеся:

- приобретают навыки поисково-исследовательской работы с различными источниками информации,
- учатся проводить опыты, наблюдения,
- разрабатывают буклеты и создают презентации
- развивают свои творческие способности при оформлении.

Цель программы:

Познакомить учащихся с многообразием мира живой природы, с теми сложными, но хрупкими взаимоотношениями, которые установились между живыми организмами за миллионы лет эволюции, заставить задуматься об огромной роли человека в сохранении экологического равновесия и его ответственности за происходящее на планете и собственное здоровье.

Основные задачи программы:

Образовательные

- Расширять кругозор, что является необходимым для любого культурного человека.
- Способствовать популяризации у учащихся биологических и экологических знаний.
- Ознакомление с правилами поведения в природе;
- Знакомить с биологическими специальностями.

Развивающие

- Развитие навыков при уходе за комнатными растениями, при составлении и систематизации биологических коллекций и гербариев, а так же навыки работы с микроскопом.
- Развитие навыков общения и коммуникации.
- Развитие творческих способностей ребенка.
- Формирование экологической культуры и чувства ответственности за состояние окружающей среды с учетом региональных особенностей.
- Формирование приемов, умений и навыков по организации поисковой и исследовательской деятельности, самостоятельной познавательной деятельности, проведения опытов.
- Формирование потребности в здоровом образе жизни.

Воспитательные

- Воспитывать интерес к миру живых существ.
- Воспитывать ответственное отношение к порученному делу.

Условия реализации программы

- Возраст детей, участвующих в реализации данной программы, 8-10 лет.
- Количество учащихся, посещающих занятие 10 - 15 человек.
- Продолжительность образовательного процесса - 1 год.
- Количество часов – 1 учебный час в неделю. За год - 34 занятия.
- Продолжительность занятий -30-40 минут, с учетом психофизиологических особенностей детей младшего школьного возраста.
- Часть занятий проводятся в кабинете химии под строгим контролем учителя.

Кадровое обеспечение: руководитель внеурочной деятельности «Удивительное рядом» Чепурная Елена Степановна – учитель начальной школы. Дополнительно прошла курсы повышения квалификации: «Точка роста».....

Наличие специализированного оборудования:

- Лаборатория Архимеда – 2 шт
- Набор реактивов для ОГЭ – 1 шт
- Электронный микроскоп – 1 шт
- Ноутбук – 1 шт.
- Телевизор – 1 шт

- Папка для гербариев – 1 шт
- Пробирки – 2 шт
- Штатив для пробирок – 6 шт
- Сухое горючее – 3 набора по 3 шт
- Пинцет – 5 шт
- Предметные стекла – 2 шт
- Световой микроскоп –.....шт.

Формы организации деятельности учащихся на занятиях

- Групповая
- Индивидуальная

Формы и методы, используемые в работе

Словесно-иллюстративные методы: рассказ, беседа, дискуссия, работа с дополнительной литературой.

Репродуктивные методы: воспроизведение полученных знаний во время выступлений.

Исследовательские методы (при работе с микроскопом, электронным микроскопом, лабораторией

Архимеда).

Наглядность: просмотр видео-, кино-, диа-, слайдфильмов, компьютерных презентаций, биологических коллекций, плакатов, моделей и макетов.

Ожидаемый результат:

- положительная динамика социальной и творческой активности обучаемых, подтверждаемая результатами их участия в конкурсах различного уровня, фестивалях, смотрах, соревнованиях.

- повышение коммуникативности;

- появление и поддержание мотивации к углубленному изучению предметов естественного цикла;

- умение пользоваться современными источниками информации и давать аргументированную

оценку информации по биологическим вопросам; работать с научной и учебной литературой;

- сформировавшиеся биолого-экологические знания, умения и навыки; ведение здорового образа жизни.

Планируемые результаты дополнительной общеобразовательной программы:

Личностные результаты

У обучающегося будут сформированы:

- умение работать с книгой, пользуясь алгоритмом учебных действий;

- умение самостоятельно работать с новым произведением;

- умение работать в парах и группах, участвовать в играх;

- умение определять свою роль в общей работе и оценивать свои результаты;

- умение участвовать в беседе о прочитанной книге, выразить своё мнение и аргументировать

свою точку зрения;

- умение оценивать поведение с точки зрения морали, формировать свою этическую позицию;

- умение высказывать своё суждение

- умение участвовать в конкурсах ;

- умение соблюдать правила общения и поведения в школе, библиотеке, дома и т.

д.

- осознание себя как ученика, одноклассника, друга;

- способность к осмыслению социального окружения, своего места в нем, принятие соответствующих возрасту ценностей и социальных ролей;

Метапредметные результаты

У обучающегося будут сформированы:

- осознание значимости предмета биологии для личного развития;
- потребность в систематическом чтении;
- умение использовать разные виды чтения (ознакомительное, изучающее, выборочное, поисковое);
- умение самостоятельно выбирать интересующую литературу;

Предметные результаты

Обучающийся научится:

- Представлять структуру биологии, основные направления.
- Уметь воспринять и воспроизвести биологические понятия
- Иллюстрировать услышанное или прочитанное.
- Передавать эмоции и свое отношение к биологии
- Придерживаться «золотого правила» в общении с другими, быть доброжелательными, толерантными.
- Уважать себя, верить в свои силы и творческие возможности, признавая это право и за другими.
- Оформлять творческие работы и достижения.

Обучающийся получит возможность научиться:

- осознавать значимость биологии для личного развития;
- формировать потребность в систематическом чтении;
- использовать разные виды чтения (ознакомительное, изучающее, выборочное, поисковое);
- уметь самостоятельно выбирать интересующую литературу;
- пользоваться справочными источниками для понимания и получения дополнительной информации.

Среди **форм** организации **контроля и оценки качества знаний** дополнительного образования,

наиболее эффективно используются такие, как:

1. Тестирование.
2. Занятие контроля знаний.
3. Смотр знаний, умений и навыков (олимпиада, викторина, интеллектуальная разминка и прочее).
4. Дискуссия.
5. Проектно-исследовательская работа.
6. Конференция.
7. Творческий отчет о экскурсии, о проведении опыта, наблюдения, о проведении внеклассного мероприятия.
8. Отчетная выставка.

Содержание программы

№ п./п	Темы	Количество занятий		
		Общее	В том числе теоретических	В том числе практических
1.	Введение	1	0	1
2.	Удивительное и астрономия: звезды, планеты	5	3	2
3.	Удивительное и биология	11	6	5
4.	Удивительное и география	6	4	2
5.	Удивительное и химия	4	1	3
6.	Удивительное и физика	4	3	1
7.	Повторение и обобщение	3	1	2
	Всего	34	18	16

Календарный учебный график дополнительной общеобразовательной программы «Удивительное рядом»

№ п./п.	Тема занятия	Содержание занятия	Наглядные пособия	часы		дата
				теория	практика	
Введение (1 час)						
1.	Игра «Удивительные загадки природы»		Презентация		1 ч.	
Удивительное: звезды, планеты, астрономия (5 часов)						
2.	Что такое Вселенная. Как люди представляют Вселенную.	Строение Вселенной, различные взгляды на модель Вселенной; вклад Аристотеля, Птолемея, Коперника, Бруно и Г.Галилея в развитие науки.		1 ч.		
3.	Путешествие по Солнечной системе.	Современная модель Вселенной, состав Солнечной системы (планеты и их спутники, астероиды, кометы, метеоры, метеориты);	Схема и модель Солнечной системы; рисунки Солнечной системы, учебная презентация	1 ч.		
4.	Незванные гости в Солнечной системе (астероиды, кометы, метеоры, метеориты)			1 ч.		
5.	Желтый карлик – Солнце.	Солнечная активность и ее влияние на жизнь	Рисунки, презентация		1 ч.	

		и здоровье людей				
6.	Что нам звезды говорят? (Созвездия)	Галактики, звездное небо, многообразием мира звезд, созвездиями, звездная карта;	Атласы и карты звёздного неба; презентация		1 ч.	
Удивительное и биология (11 часов)						
7.	Игра «Загадки из учебника биологии»				1 ч.	
8.	Природа под микроскопом. Практическая работа				1 ч.	
9.	Введение в биологию клетки. Лаборатория внутри нас. «Рассматривание клеток под микроскопом»				1 ч.	
10.	Удивительные растения вокруг нас.			1 ч.		
11.	О чем шепчутся деревья?			1 ч.		
12.	Оранжерея на окне	Знакомство с видами комнатных растений. Уход за растениями.			1 ч.	
13.	В неопознанном мире грибов.			1 ч.		
14.	Загадки животного мира.			1 ч.		
15.	Человек. А что внутри?			1 ч.		
16.	Человек в цифрах. Практическая работа «Изучение некоторых характеристик»				1 ч.	
17.	Как человек изменил Землю. О кислотных дождях, озоновой дыре и парниковом эффекте.	Экологические проблемы человечества, пути их решения		1 ч.		
Удивительное и география (6 часов)						
18.	Волшебная шкатулка (горные породы и минералы)	Отличие горных пород от минералов; Виды горных пород, применение	коллекция минералов, горных пород, полезных ископаемых.	1 ч.		
19.	Практическая работа «Описание горных пород и минералов»				1 ч.	
20.	Вулканы. Истории крупных извержений. Землетрясения.		Кинофильмы «Землетрясения», «Вулканы»,	1 ч.		
21.	Интересная погода. Смерчи и ураганы.	Откуда появляется ветер? Осадки. Погода. Прогноз погоды. Ураганы, торнадо, смерчи.		1 ч.		
22.	Ориентирование на местности или как не потеряться...	Компас, ориентирование по звездам, азимут, план местности, условные знаки.			1ч.	
23.	Путешествие капельки воды.	Круговорот воды. Океан. Океанское		1 ч.		

		дно. Течения и приливы. Что такое волны? Исследования океана.				
Удивительное и химия (4 часа)						
24.	Ее Величество Вода. Практическая работа «Определение качества воды»	Вода - уникальное вещество. Вода и жизнь людей.	видеофильм	1 ч.		
25.	Вещества на кухне. Практическая работа «Выращивание кристалла медного купороса»	Химические соединения, используемые при приготовлении пищи (соль, уксусная кислота, сахар, пищевая сода, крахмал, жиры) Меры безопасности при обращении с этими веществами.	Вода, соль		1 ч.	
26.	Химия чистоты и красоты.	Средства личной гигиены и парфюмерии, используемые человеком (мыло, парфюмерия). Препараты бытовой химии (стиральные порошки, чистящие вещества). Меры безопасности при обращении с ними.			1 ч.	
27.	Осторожно, еда! Практическая работа «Определение качества пищи»				1 ч.	
Удивительное и физика (4 часа)						
28.	Звук вокруг	Строение уха и уровень шума. Использование ИЗ и УЗ в природе, медицине и технике. Удивительное эхо. Летучая мышь и дельфин на охоте.		1 ч.		
29.	В мире электрических зарядов.	Электризация тел – причины, использование в технике. Гроза. Какие бывают молнии. «Паспортные данные» линейной молнии. Как выглядит шаровая молния? Опасна ли молния?		1 ч.		
30.	Свет, мой лампочка!	Свойства света и его роль в природе и технике. Видимые и		1 ч.		

		невидимые излучения. Загар. Радуга, миражи, гало, оптические иллюзии и их создание. Удивительное в солнечных закатах. Ход светового луча в капле дождя.				
31.	Биофизика и человек	Познай самого себя (рост, скорость, размеры сердца и сосудов, плотность мускулов и костей, глазомер, относительная сила человека и животных и т. д.). Воздействие шума на человека. Влияние влажности на здоровье человека.			1 ч.	
Повторение и обобщение (3 часа)						
32.	Игра – обобщение «Хочу все знать»			1 ч.		
33.	Создание и защита				2 ч.	
34.	буклета «Удивительное в ...»					

Список используемой литературы

1. Агеева И.Д. Веселая биология на уроках и праздниках. Методическое пособие. М., 2005.
2. Атлас географических открытий. – М.: БММАО, 1998.
3. Большая иллюстрированная энциклопедия. География. – М.: Махаон, 2005.
4. Большой географический атлас. – М.: Олма – Пресс, 2002
5. Величковский Б.Т., Кирпичев В.И., Суравегина И.Т. Здоровье человека и окружающая среда. Учебное пособие. М.: Новая школа, 1997.
6. Вулканы. – М.: АСТ – Пресс, 2000.
7. География Земли. – М.: Росмэн, 2000.
8. Детская энциклопедия. Наша планета Земля. – М.:Пилигрим, 1999.
9. *Дятлева Г.В.* Чудеса природы. – М.: Терра – Книжный клуб, 2003.
10. Землетрясения и вулканы. Перевод с английского языка – Е. В. Комиссаров. Москва. “РОСМЭН”, 1998.
11. Ивахненко М.Ф., Корабельников В.А. Живое прошлое Земли: Кн. Для учащихся. - М.: Просвещение, 1987.
12. Мажуга П.М., Хрисанфова Е.Н. От вероятного - к очевидному. - К.: Молодь, 1989.
13. Нагорный Б.А. Твой край родной: Занимательное краеведение в вопросах и ответах. – Ростов н/Д: Кн. Изд-во,1988.
14. Основы медицинских знаний учащихся: Проб. Учеб. Для сред. Учеб. Заведений под ред. М.И. Гоголева. - М.: Просвещение, 1991.
15. Погода и климат. – М.:Терра – Книжный клуб, 1998.
16. Удивительная планета Земля . Под ред. Н. Ярошенко. - ЗАО "Издательский Дом Ридерз Дайджест",2003.
17. Я познаю мир: Загадочные животные: Дет. Энцикл. / Н.Н. Непомнящий. - М.: ООО "Издательство АСТ", 2003.