

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА МОСКВЫ

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение «Школа №171»

Принято на заседание
педагогического совета
Протокол № 1
От 30.08. 2017 г.

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор ГБОУ Школа №171
 Л.П. Карпенко
«01» сентября 2017 г.
Приказ от 01.09.2017 № 8/1



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

«Удивительное рядом»

Направленность: естественнонаучная

Уровень программы: ознакомительный

Возраст учащихся: 8-10 лет

Срок реализации: 9 месяцев (36 часов)

Автор-составитель:

Попова Надежда Григорьевна,

учитель биологии

Москва 2017

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.

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 к 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 кружка, т.к. естественнонаучное образование формирует у подрастающего поколения понимание жизни как величайшей ценности.

Кружок организуется для учащихся 3-6 классов, которые уже знакомы по урокам природоведения (биологии, географии) с окружающим миром.

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 в кружке 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 кружка, разнообразная деятельность, запланированная на занятиях, возможно, поможет учащимся определиться с выбором своей будущей профессии.

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, 10-12 лет.

Продолжительность образовательного процесса - 1 год.

Количество часов – 1 учебный час в неделю. За год 34 занятия.

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).

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.

Учебно-тематический план кружка «Удивительное рядом или за страницами учебников»

№ п./п.	Темы	Количество занятий		
		Общее	В том числе теоретических	В том числе практических
1	Введение	1	0	1
2	Удивительное и астрономия	4	3	1
3	Удивительное и биология	11	7	4
4	Удивительное и география	7	4	3
5	Удивительное и химия	4	1	3
6	Удивительное и физика	4	3	1
7	Повторение и обобщение	3	1	2
	Всего	34	19	15

В соответствии с данной программой разработан тематический план. Необычные темы занятий призваны привлечь внимание школьников.

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

**Календарно – тематическое планирование кружка по естествознанию
«Удивительное рядом или за страницами учебников»**

№ п./п.	Тема занятия	Содержание занятия	Наглядные пособия	часы	дата
Введение (1 час)					
	Игра «Удивительные загадки природы»		Презентация	1 ч.	
Удивительное и астрономия (4 часа)					
	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.	
	Путешествие по Солнечной системе. Незваные гости в Солнечной системе (астероиды, кометы, метеоры, метеориты)	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. 1 ч.	
	Желтый карлик – Солнце.	Солнечная активность и ее влияние на жизнь и здоровье людей	Рисунки, презентация	1 ч.	
	Что нам звезды говорят? (Созвездия)	Галактики, звездное небо, многообразие мира звезд, созвездиями, звездная карта;	Атласы и карты звездного неба; презентация	1 ч.	
Удивительное и биология (11 часов)					
	Игра «Загадки из учебника биологии»			1 ч.	
	Природа под микроскопом. Практическая работа			1 ч.	
	Введение в биологию клетки. Лаборатория внутри нас. «Рассматривание клеток под микроскопом»			1 ч.	
	Удивительные растения вокруг нас.			1 ч.	
	О чем шепчутся деревья?			1 ч.	
	Оранжерея на окне	Знакомство с видами		1 ч.	

		комнатных растений. Уход за растениями.			
	В непознанном мире грибов.			1 ч.	
	Прогулки с монстрами (животные прошлого)		СД – диск «Прогулки с монстрами. Жизнь до динозавров»	1 ч.	
	Загадки животного мира.			1 ч.	
	Человек. А что внутри? Человек в цифрах. Практическая работа «Изучение некоторых характеристик»			1 ч. 1 ч.	
	Как человек изменил Землю. О кислотных дождях, озоновой дыре и парниковом эффекте.	Экологические проблемы человечества, пути их решения		1 ч.	
Удивительное и география (7 часов)					
	Волшебная шкатулка (горные породы и минералы)	Отличие горных пород от минералов; Виды горных пород, применение	коллекция минералов, горных пород, полезных ископаемых.	1 ч.	
	Практическая работа «Описание горных пород и минералов»			1 ч.	
	Вулканы. Истории крупных извержений. Землетрясения.		Кинофильмы «Землетрясения», «Вулканы»,	1 ч.	
	Интересная погода. Смерчи и ураганы.	Откуда появляется ветер? Осадки. Погода. Прогноз погоды. Ураганы, торнадо, смерчи.		1 ч.	
	Ориентирование на местности или как не потеряться...	Компас, ориентирование по звездам, азимут, план местности, условные знаки.			
	Путешествие капельки воды.	Круговорот воды. Океан. Океанское дно. Течения и приливы. Что такое волны? Исследования океана.		1 ч.	
Удивительное и химия (4 часа)					
	Ее Величество Вода. Практическая работа «Определение качества воды»	Вода - уникальное вещество. Вода и жизнь людей.	видеофильм	1 ч.	
	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.	
	Химия чистоты и красоты.	Средства личной гигиены и парфюмерии, используемые человеком (мыло, парфюмерия).		1 ч.	

		Препараты бытовой химии (стиральные порошки, чистящие вещества). Меры безопасности при обращении с ними.			
	Осторожно, еда! Практическая работа «Определение качества пищи»			1 ч.	
Удивительное и физика (4 часа)					
	Звук вокруг	Строение уха и уровень шума. Использование ИЗ и УЗ в природе, медицине и технике. Удивительное эхо. Летучая мышь и дельфин на охоте.			
	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.	
	Свет, мой лампочка!	Свойства света и его роль в природе и технике. Видимые и невидимые излучения. Загар. Радуга, миражи, гало, оптические иллюзии и их создание. Удивительное в солнечных закатах. Ход светового луча в капле дождя.		1 ч.	
	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)					
	Игра – обобщение «Хочу все знать»			1 ч.	
	Создание и защита буклета «Удивительное в ...»			2 ч.	

Список необходимой литературы.

- Агеева И.Д. Веселая биология на уроках и праздниках. Методическое пособие. М., 2005.
 Атлас географических открытий. – М.: БММАО, 1998.
 Большая иллюстрированная энциклопедия. География. – М.: Махаон, 2005.
 Большой географический атлас. – М.: Олма – Пресс, 2002
 Величковский Б.Т., Кирпичев В.И., Суравегина И.Т. Здоровье человека и окружающая среда. Учебное пособие. М.: Новая школа, 1997.
 Вулканы. – М.: АСТ – Пресс, 2000.
 География Земли. – М.: Росмэн, 2000.
 Детская энциклопедия. Наша планета Земля. – М.: Пилигрим, 1999.
 Дятлева Г.В. Чудеса природы. – М.: Терра – Книжный клуб, 2003.

- Землетрясения и вулканы. Перевод с английского языка – Е. В. Комиссаров. Москва. “РОСМЭН”, 1998.
- Ивахненко М.Ф., Корабельников В.А. Живое прошлое Земли: Кн. Для учащихся. - М.: Просвещение, 1987.
- Мажуга П.М., Хрисанфова Е.Н. От вероятного - к очевидному. - К.: Молодь, 1989.
- Нагорный Б.А. Твой край родной: Занимательное краеведение в вопросах и ответах. - Ростов н/Д: Кн. Изд-во, 1988.
- Основы медицинских знаний учащихся: Проб. Учеб. Для сред. Учеб. Заведений под ред. М.И. Гоголева. - М.: Просвещение, 1991.
- Погода и климат. – М.:Терра – Книжный клуб, 1998.