

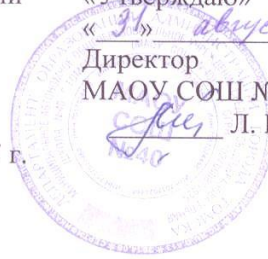
АДМИНИСТРАЦИЯ ГОРОДА ТОМСКА
ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 40 г. ТОМСКА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Согласовано
« 29 » августа 2017 г.
И.о. декана
БХФ ФГБОУ ВО ТГПУ
И.Г. Годованная



Согласовано на заседании
методического совета
МАОУ СОШ № 40 г.
Томска
Протокол № 1
« 30 » августа 2017 г.

«Утверждаю»
« 31 » августа 2017 г.
Директор
МАОУ СОШ № 40
Л. Н. Шалыгина



«Природа вокруг нас»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по внеурочной деятельности**

Направление ««Естественнонаучное»

База реализации:

Обучающиеся 5 классов

Составители:

Минич Александр Сергеевич,
д.б.н., профессор, декан биолого-
химического факультета ТГПУ

Томск – 2017

Пояснительная записка.

Программа составлена в соответствии со следующими нормативными документами:

Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 года № 273-ФЗ;

- приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.08.2013 года № 1015 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования» (зарегистрировано в Минюсте России 01.10.2013 № 30067);

- приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 N 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (Зарегистрировано в Минюсте РФ 01.02.2011 N19644);

- приказ Министерства образования и науки РФ от 29 декабря 2014 года № 1644 "О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 года № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (зарегистрировано в Минюсте РФ 6 февраля 2015г., регистрационный № 35915);

- приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 декабря 2015 года № 1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 года № 1897» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 2 февраля 2016 года, регистрационный № 40937);

- приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 декабря 2015 года № 1578 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 года № 413» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 9 февраля 2016 года, регистрационный № 41020);

- постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» от 29.12.2010 № 189 (зарегистрировано в Минюсте Российской Федерации 03.03.2011 № 19993);

- постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 24 ноября 2015 г. № 81 «О внесении изменений № 3 в СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения, содержания в общеобразовательных организациях»;

- постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 10.07.2015 N 26 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.3286-15 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения и воспитания в организациях, осуществляющих образовательную деятельность по адаптированным основным общеобразовательным программам для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья» (вместе с «СанПиН 2.4.2.3286-15. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы...») зарегистрировано в Минюсте России 14.08.2015 N 38528;

-письмо Департамента общего образования Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 мая 2011 года № 03-296 «Об организации внеурочной деятельности при введении федерального государственного образовательного стандарта общего образования»;

- письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 07.08.2015 № 08-1228 «О направлении рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по вопросам введения федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»);

- письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.12.2015 № 09-3564 «О внеурочной деятельности и реализации дополнительных общеобразовательных программ» (вместе с «Методическими рекомендациями по организации внеурочной деятельности и реализации дополнительных общеобразовательных программ»);

- нормативные правовые акты Департамента общего образования Томской области, регламентирующие деятельность образовательных организаций региона: письмо Департамента общего образования Томской области от 23.05.2016 года N 2001/01-08, «Методические рекомендации по формированию учебных планов общеобразовательных организаций Томской области на 2016 - 2017 учебный год, реализующих ФГОС основного общего образования».

Данная программа направлена на ознакомление учащихся с основами исследований в биологии, химии и географии, развитие у них естественнонаучного мировоззрения. Обучение школьников опирается на получение ими ранее знания, осуществляется на основе развития обобщения понятий прикладного характера, усвоения научных факторов, важнейших закономерностей, идей, теорий обеспечивающих формирование естественнонаучного мышления и подготовку учащихся к дальнейшему обучению.

Данная программа рассчитана на учащихся 5 классов с целью развития коммуникативных качеств у учащихся, воспитанию уважительного отношения к другому мнению. Изучение учащимися естественнонаучных понятий, законов актуально, так как способствует расширению кругозора, воспитанию научного мировоззрения, установлению логических связей в окружающей природе. Благодаря данной программе у учеников продолжит развиваться познавательный интерес к естественнонаучным дисциплинам.

Цель учебной программы: создание мотивационной базы у обучающихся к осуществлению осознанного выбора естественнонаучного профиля обучения.

Задачи учебной программы:

- 1) содействие в формировании целостного представления о мире, основанного на приобретенных знаниях, умениях и способах деятельности;
- 2) приобретение опыта исследовательской и проектной деятельности по биологии, химии и географии, опыта познания и самопознания;
- 3) развитие мышления учащихся, их познавательной активности и самостоятельности;
- 4) содействие в формировании устойчивого интереса к дальнейшему изучению биологии, химии и географии.

Ведущая **педагогическая идея**, положенная в основу программы заключается в создании необходимых условий для развития творческих возможностей школьников формирования у них мотивации к изучению естественных наук через внеурочную деятельность и дополнительное образование.

Программа внеурочной деятельности «Природа вокруг нас» содержит материал, позволяющий в занимательной форме, на уровне, соответствующем возрасту обучающихся, познакомить их с окружающим миром, показать важность и всеобъемлющий характер этих естественных наук, привить интерес к их дальнейшему изучению.

Курс рассчитан на 18 часов. Реализуется в течение четверти. Занятия проводятся один раз в неделю. Продолжительность каждого занятия составляет 2 академических часа.

Программа рассчитана на детей 11-12 лет (учащихся 5 классов).

Место проведения занятий: аудитории и лаборатории корпусов № 7 и № 8 ТГПУ (биолого-химический факультет и кафедра географии).

1. Ожидаемые результаты обучения по программе внеурочной деятельности «Природа вокруг нас»:

- повышение интереса обучающихся к изучению биологии, химии, географии и выбор в дальнейшем естественнонаучного профиля обучения;
- активизация познавательной деятельности обучающихся в естественнонаучной области;
- совершенствование представления обучающихся об естественнонаучных науках;

- владение терминологией в рамках изученных разделов биологии, химии и географии.

№	Уровень результатов	Формы достижения результатов во внеурочной деятельности
1.	Приобретение социальных знаний, понимания социальной реальности и повседневной жизни.	Беседа, игра, групповая исследовательская и экспериментальная деятельность.
2.	Формирование позитивного отношения к базовым ценностям нашего общества и к социальной реальности в целом.	Беседа, игра, групповая исследовательская и экспериментальная деятельность.
3.	Приобретение опыта самостоятельного социального действия.	Самостоятельная исследовательская, экспериментальная и проектная деятельность.

Формы подведения итогов работы. Компетентностный тест с вариантами ответов на итоговом занятии.

2. Содержание, методы и формы обучения.

Содержание программы подобрано с учетом возрастных особенностей обучающихся и ориентировано, прежде всего, на удовлетворение естественного детского любопытства в процессе познания и желания «пощупать» все своими руками, поэкспериментировать. Поэтому большая часть времени уделяется практической деятельности школьников – проведение простейших экспериментов (в том числе исследовательского характера), выполнение мини-проектов, создание «живых» моделей. Основной акцент делается на активные формы обучения (игровая деятельность, беседа, обучающая экскурсия, соревнование, творческая лаборатория и т.п.). Практическая работа осуществляется как фронтально, так и в небольших группах. Реализация программы базируется на принципах развивающего обучения, деятельностного подхода, проблемно-поисковых методах обучения. В процессе обучения активно используются мультимедийные средства обучения, разнообразные средства наглядности, демонстрационное и лабораторное оборудование.

Психолого-педагогические принципы, на основе которых построено содержание программы.

Принцип согласованности требований в части отражения новых ценностных ориентиров образования; направленности на достижение предметных, метапредметных и личностных результатов обучения; выстраивания деятельностной парадигмы обучения; формирования социальных компетенций обучающихся и т.д.

Принцип научности, отражающий тенденции современного научного знания с акцентом на изучении способов получения, анализа и интерпретации информации.

Принцип концептуальности и комплексности, представляющий структурные компоненты Примерных программ как систему функционально связанных между собой элементов.

Принцип последовательности и систематичности, обеспечивающий последовательную (непрерывную) логику разворачивания содержания образования, движение от частного к общему.

Принцип доступности, при котором представление содержания в рамках программы осуществляется с учетом дифференцированного подхода (в том числе уровневой дифференциации) и вариативности системы освоения учебного материала (включая способы деятельности); следования логике от известного к неизвестному, от легкого к трудному и определяется не упрощением материала, подлежащего усвоению, а предоставлением систем поиска и освоения (постижения) нового знания; доступность базируется на организации познавательной деятельности, сообразной зоне ближайшего развития ребенка.

Принцип сознательности и активности, предполагающий определение и отражение условий, способствующих формированию активного отношения обучающихся к поставленным

учебным задачам, в т.ч. возможность постановки собственных задач, выход за рамки алгоритма и «учебной заданности».

Принцип связи теории и практики, рассматривающий практику как форму применения теории, а практическую применимость – не только как критерий обученности, но и как инструмент обучения.

Принцип природосообразности, дающий представление о возрасте не только как биологическом, но и как о социальном и культурозависимом феномене.

Содержание программы (18 ч.) 5 класс

Перечень разделов и тем	Кол-во часов	Содержание тем	Формируемые и развиваемые УУД
Раздел 1. География местности.	4		
Тема 1. Географическая карта.	2	Что такое географическая карта? Виды карт. Рельеф. Масштаб. Условные обозначения. Картографирование.	Личностные, регулятивные, познавательные, коммуникативные.
Тема 2. Ориентирование на местности.	2	Стороны света. Компас. Способы ориентирования на местности с картой и без карты.	Личностные, регулятивные, познавательные, коммуникативные.
Раздел 2. Химия вокруг нас.	6		
Тема 1. Занимательная химия.	2	Что такое химия? Реактивы. Посуда. Индикаторы. Вода. Химические реакции в окружающей среде.	Личностные, регулятивные, познавательные, коммуникативные.
Тема 2. Радиоэкология в нашем доме.	2	Что такое радиоэкология? Виды излучений. Влияние излучений на здоровье человека.	Личностные, регулятивные, познавательные, коммуникативные.
Тема 3. Молекулы в природе.	2	Атом. Молекулы. Газы. Жидкости. Твердые вещества.	Личностные, регулятивные, познавательные, коммуникативные.
Раздел 2. В мире биологии.	6		
Тема 1. Невидимые клетки простейших.	2	Микроскоп. Простейшие одноклеточные (инфузории, споровые). Клетка: форма, характер движение.	Личностные, регулятивные, познавательные, коммуникативные.
Тема 2. Паразитические черви.	2	Паразитические черви. Печеночный сосальщик. Описторх. Профилактика заражения.	Личностные, регулятивные, познавательные, коммуникативные.
Тема 3. Дневные бабочки Томской области.	2	Бабочки. Дневные и ночные бабочки. Строение. Цикл жизни. Значение в природе.	Личностные, регулятивные, познавательные, коммуникативные.
Итоговое (контрольное)	2	Проверочная работа.	Личностные,

занятие			регулятивные, познавательные, коммуникативные.
Итого	18		

3. Календарно-тематическое планирование внеурочной деятельности по курсу «Природа вокруг нас» на 201 - 201 учебный год

№ п/п	Дата по плану	Дата факт. провед. с указанием причины корректировки даты	Тема занятия	Кол-во часов	Тип Занятия	Формы проведения занятия	Виды деятельности обучающихся	Средства наглядности
1.	Раздел 1. География местности (4 ч.)							
1.1.			Тема 1. Географическая карта.	2	1ч.- открытие нового знания, 1ч.- закрепление нового знания.	Игра-беседа «Что такое географическая карта?» Экспериментальная работа с географическими картами.	Работа с информацией, наблюдение, сравнение, обсуждение, проведение эксперимента.	Географические карты, фрагменты видеofilьмов, печатный раздаточный материал.
1.2.			Тема 2. Ориентирование на местности.	2	1ч.- открытие нового знания, 1ч.- закрепление нового знания.	Проблемная беседа «Стороны света. Компас». Исследовательская работа «Способы ориентирования на местности с картой и без карты».	Работа компасом, картой, наблюдение, сравнение, обобщение, поиск решения проблемы, экспериментально-исследовательская деятельность.	Компас, географические карты, фрагменты видеofilьмов, печатный раздаточный материал.
2.	Раздел 2. Химия вокруг нас (6 ч.)							
2.1.			Тема 1. Занимательная химия		1ч.- открытие нового знания, 1ч.- закрепление нового знания.	Игра-беседа «Что такое химия?» Экспериментальная работа «Занимательные опыты – химия вокруг нас».	Работа с информацией, знакомство с химической посудой и реактивами, наблюдение, сравнение, обсуждение, проведение эксперимента.	Химический эксперимент, фрагменты видеofilьмов, посуда, реактивы, вытяжные шкафы.

2.2.			Тема 2. Радиоэкология в нашем доме.		1ч.- открытие нового знания, 1ч.- закрепление нового знания.	Проблемная беседа «Радиоэкология и сохранение здоровья человека». Экспериментальная работа «Знакомство с бытовыми приборами – источниками излучения».	Работа с информацией, наблюдение, сравнение, обсуждение, проведение эксперимента.	Фрагменты видеофильмов, демонстрационный и лабораторный эксперимент, печатный раздаточный материал.
2.3.			Тема 3. Молекулы в природе.		1ч.- открытие нового знания, 1ч.- закрепление нового знания.	Проблемная беседа «От атома до молекулы». Экспериментальная работа «Агрегатное состояние веществ. Диффузия газов и жидкостей».	Работа с информацией, наблюдение, сравнение, обсуждение, проведение эксперимента.	Фрагменты видеофильмов, демонстрационный и лабораторный эксперимент, печатный раздаточный материал.
3.	Раздел 3. В мире биологии (6 ч.)							
3.1.			Тема 1. Невидимые клетки простейших.		1ч.- открытие нового знания, 1ч.- закрепление нового знания.	Проблемная беседа «Невидимый биологический мир». Экспериментальная работа «Наблюдение под микроскопом за инфузориями и споровыми».	Работа с информацией, знакомство с микроскопом и правила работы на нем, наблюдение, сравнение, обсуждение, проведение эксперимента.	Биологический эксперимент, фрагменты видеофильмов, микроскопы, предметные и покровные стекла, пробы с инфузориями и споровыми.
3.2.			Тема 2. Паразитические черви.		1ч.- открытие нового знания, 1ч.- закрепление нового знания.	Проблемная беседа «Существование паразитических червей. Профилактика заражения». Практическая работа «Строение паразитических червей».	Работа с информацией, знакомство с микроскопом и правила работы на нем, наблюдение, сравнение, обсуждение, проведение эксперимента.	Практическая работа, фрагменты видеофильмов, микроскопы, предметные и покровные стекла, коллекция мокрых препаратов паразитических червей.
3.3.			Тема 3. Дневные бабочки Томской области.		1ч.- открытие нового знания, 1ч.- закрепление нового знания.	Проблемная беседа «Дневные бабочки». Практическая работа «Виды дневных бабочек Томской области».	Работа с информацией, знакомство с микроскопом и правила работы на нем, наблюдение, сравнение, обсуждение, проведение эксперимента.	Практическая работа, фрагменты видеофильмов, коллекция бабочек.

			Итоговое занятие	2	Обобщение, систематизация и оценка знаний.	Проверочная работа (компетентный тест).	Работа с тестом.	с	Печатный раздаточный материал.
--	--	--	-------------------------	----------	--	---	------------------	---	--------------------------------

Приложение

Информационно – методическое обеспечение

Дополнительная литература

1. Акимушкин И.И. Занимательная биология. – М.: Молодая гвардия, 1967. 236 с.
2. Акимушкин И.И. Мир животных (Рассказы о насекомых). – М.: Молодая гвардия, 1975. 240 с.
3. Акимушкин И.И. Невидимые нити природы. – М.: Молодая гвардия, 1970. 238 с.
4. Колпакова О.В. Занимательная география для малышей. М.: Изд-во «Белый город», 2012. 128 с.
5. Усачев А. Занимательная география. Россия. Европа. М.: Изд-во «Азбука», 2012. 56 с.
6. Аржанов А.А. Занимательная география. М.: Изд-во «Время», 1930. 192 с.
7. Лаврова С.А. Занимательная химия для малышей. М.: Изд-во «Белый город», 2009. 128 с.
8. Рюмин В.В. Занимательная химия. М.: Молодая гвардия, 1936. 178 с.
9. Кузнецов М.А., Мильман Б.Л., Шевченко С.М. Облик молекулы. Л.: Химия, 1989. 128 с.
10. Пурмаль А.П., Цирельников В.И. Рожденные электричеством. М.: Просвещение. 1983. 143 с.
11. Кукушкин Ю.Н. Что мы знаем о химии? М.: Высшая школа. 1993. 303 с.
12. Андреев Л.В. В мире оболочек. М.: Знание. 1986. 176 с.
13. Полищук В.Р. Чувство вещества. М.: Знание. 1981. 160 с.
14. Штремплер Г.И. Химия на досуге. Фрунзе: Главная редакция киргизской советской энциклопедии. 1990. 192 с.
15. Гроссе Э., Вайсмантель Х. Химия для любознательных: Основы химии и занимательные опыты. Л.: Химия. 1987. 392 с.

Цифровые образовательные ресурсы

1. <http://n-t.ru/ri/kk.hm.htm> - Химия вокруг нас (Кукушкин Ю.Н.)
2. <http://allforchildren.ru> - Все для детей
3. <http://simplescience.ru> - Научно-популярный канал simple-science.ru
4. <http://chemistry-chemists.com> – Химия вокруг нас
5. <http://www.openclass.ru> – Химия вокруг нас «Открытый класс сетевого образовательного сообщества.
6. www.learnbiology.ru - Занимательная биология
7. <http://www.klex.ru/adg> - Занимательная биология
8. http://www.radostmoya.ru/project/akademiya_zanimatelnyh_nauk_biologiya/ - Академия занимательных наук. Биология (Видеоканал)
9. <http://school-collection.edu.ru> – Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (Занимательная биология, химия и география)
10. <http://geograf.info> – Занимательная география
11. http://www.youtube.com/watch?v=MX97Kt_woFM – Занимательная химия (Развивающие мультфильмы)

Материально-техническое обеспечение курса

Программа реализуется с использованием мультимедийного оборудования, лабораторных наборов и другого оборудования, входящего в комплектацию лабораторий и аудиторий по географии, биологии и химии.