



ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ

**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 553 с углублённым изучением
английского языка Фрунзенского района Санкт-Петербурга**

**192281, г. Санкт-Петербург,
ул. Ярослава Гашека, дом 4, корпус 4
т/ф (812) 778-21-31
ИНН 7816167751 КПП 781601001**

РАССМОТРЕНА И РЕКОМЕНДОВАНА

К УТВЕРЖДЕНИЮ

Решением Педагогического совета
Протокол № 1 от «31» августа 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБОУ СОШ № 553

_____ А.А. Судаков

31 августа 2023 г.

**Рабочая программа
Курса внеурочной деятельности
«Занимательная биология»
для учащихся 6 класса**

учитель Замосковская Н.В.

Санкт-Петербург – 2023 г.

Содержание

1.	Пояснительная записка	3
1.1.	Нормативная база	3
1.2.	Цели и задачи	4
1.3.	Общая характеристика курса	5
1.4.	Место курса в учебном плане	7
1.5.	Планируемые результаты освоения	7
1.6.	Содержание программы	8
2.	Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение курса	9
3.	Календарно-тематическое планирование	12

1. Пояснительная записка

1.1. Нормативная база

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Занимательная биология» составлена в соответствии с:

- Федеральным Законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»,
- Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.05.2021 № 287 (для 5-7 классов),
- Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.03.2021 № 115,
- Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.06.2016 № 699 «Об утверждении перечня организаций, осуществляющих выпуск учебных пособий, которые допускаются к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, среднего общего, основного общего образования»,
- Постановлениями Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», от 28.01.2021 № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»,
- Письмом Министерства Просвещения Российской Федерации от 05.07.2022 г. № ТВ-1290/03 «О направлении методических рекомендаций по организации внеурочной деятельности»,
- Законом Санкт-Петербурга от 17.07.2013 № 461-83 «Об образовании в Санкт-Петербурге»,

- Уставом ГБОУ СОШ №553 с углубленным изучением английского языка Фрунзенского района Санкт-Петербурга,
- Учебным планом и Планом внеурочной деятельности СОО ГБОУ СОШ № 553 с углубленным изучением английского языка Фрунзенского района Санкт - Петербурга на 2023-2024 учебный год,
- Положением о рабочей программе педагога ГБОУ СОШ № 553 с углубленным изучением английского языка Фрунзенского района г. Санкт – Петербурга.

1.2. Цели и задачи

Целью изучения курса является более глубокое и осмысленное усвоение практической составляющей школьной биологии. Главная цель курса заключается в том, чтобы ученик под руководством учителя, а впоследствии самостоятельно, определял основные этапы биологического разнообразия на Земле, неоднородность организмов в пространстве и во времени на основе комплексного изучения организмов нашей планеты.

Изучение биологии на этой ступени основного общего образования должно быть направлено на решение **следующих задач**:

- Формирование системы научных знаний о системе живой природы, закономерностях ее развития, исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере, в результате деятельности человека в том числе.
- Формирование начальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере.
- Приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов, и связи человека с ним.
- Формирование основ экологической грамотности, способности оценивать последствия деятельности человека в природе; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений.
- Формирование представлений о значении биологической науки в решении проблем необходимости рационального природопользования.

- Освоение приемов выращивания и размножения растений в домашних условиях и ухода за ними.

1.3. Общая характеристика курса

Курс расценивается как занятия, связанные с реализацией особых интеллектуальных и социокультурных потребностей обучающихся. В целях адаптации к жизненным ситуациям, готовности ребенка применять полученные знания в повседневной жизни в рамках занятий используются задания из Банка заданий по формированию функциональной грамотности: <http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/>

Программа курса внеурочной деятельности разработана с учетом рекомендаций примерной программы воспитания. Согласно Примерной программе воспитания у современного школьника должны быть сформированы ценности Родины, человека, природы, семьи, дружбы, сотрудничества, знания, здоровья, труда, культуры и красоты. Эти ценности находят свое отражение в содержании занятий по основным направлениям функциональной грамотности, вносящим вклад в воспитание гражданское, патриотическое, духовно-нравственное, эстетическое, экологическое, трудовое, воспитание ценностей научного познания, формирование культуры здорового образа жизни, эмоционального благополучия. Реализация курса способствует осуществлению главной цели воспитания – полноценному личностному развитию школьников и созданию условий для их позитивной социализации.

Материал курса разделен на занятия, им предшествует «Введение», в котором учащиеся знакомятся с правилами поведения в лаборатории, проходят инструктаж.

Во время каждого занятия ученики могут почувствовать себя в роли ученых-биологов различных направлений биологических специальностей. Содержание данного курса строится на основе деятельностного подхода: с помощью проведения различных опытов ученики отвечают на вопросы, приобретают не только умения работать с лабораторным оборудованием, но и описывать, сравнивать, анализировать полученные результаты и делать выводы.

Структура программы

Освоение данного курса целесообразно проводить параллельно с изучением теоретического материала «Биология. 5 -6 класс». На уроках биологии в 5 и 6 классе закладываются основы многих практических умений школьников, которыми они будут пользоваться во всех последующих курсах изучения биологии. Этим обусловлена актуальность подобного курса, изучение содержания которого важно для дальнейшего освоения содержания программы по биологии. Количество практических умений и навыков, которые учащиеся должны усвоить на уроках «Биологии» достаточно велико, поэтому введение курса «Занимательная биология» в 6 классе будет дополнительной возможностью учителю более качественно организовать процесс усвоения необходимых практических умений учащимися в процессе обучения.

Внеурочный курс «Занимательная биология» направлен на закрепление практического материала изучаемого на уроках биологии, на отработку практических умений учащихся, а также на развитие кругозора учащихся.

Формы работы:

- лабораторные работы
- творческие мастерские
- экскурсии
- творческие проекты; мини-конференции с презентациями,

При активном внедрении проектного метода, вариативности использования ресурсной базы, активного вовлечения учащихся в самостоятельную проектную и исследовательскую работу. При этом обязательным является создание условий для организации самостоятельной работы учащихся как индивидуально, так и в группах.

Организуя учебный процесс по биологии, необходимо обратить особое внимание на общеобразовательное значение предмета.

Изучение биологии формирует не только определенную систему предметных знаний и целый ряд специальных практических умений, но также комплекс общеучебных умений, необходимых для: познания и изучения окружающей среды; выявления причинно-следственных связей; сравнения объектов, процессов и явлений; моделирования и проектирования; в ресурсах ИНТЕРНЕТ, статистических

материалах; соблюдения норм поведения в окружающей среде; оценивания своей деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей.

Формы и виды контроля

Способы проверки результатов освоения программы.

В качестве подведения итогов, результатов освоения данной программы, могут быть организованы следующие мероприятия:

- выставки творческих работ учащихся;
- мини – конференции по защите исследовательских проектов;
- школьная научно – практическая конференция.

1.4. Место курса в учебном плане

Количество часов – 1 час в неделю, за год (34 недели) – 34 занятия.

1.5. Планируемые результаты освоения

Личностные результаты:

- Знания основных принципов и правил отношения к живой природе.
- Сформированность познавательных интересов и мотивов направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и другое), эстетического отношения к живым объектам.

Метапредметные результаты:

- Владение составляющими исследовательской и проектной деятельности: умение видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи.
- Умение работать с разными источниками биологической информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую.
- Умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметные результаты:

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- Выделение существенных признаков биологических объектов, отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; экосистем и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение).

- Необходимость защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами.

- Классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе. - Объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы. - Различение на таблицах частей и органоидов клетки, на живых объектах и таблицах органов цветкового растения, органов и систем органов животных, наиболее распространенных растений и домашних животных; съедобных и ядовитых грибов; опасных для человека растений и животных. - Сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения. - Выявление приспособлений организмов к среде обитания; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей. - Владение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

2. В ценностно-ориентационной сфере: - Знание основных правил поведения в природе. - Анализ и оценка последствий деятельности человека в природе.

3. В сфере трудовой деятельности: - Знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии. - Соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).

4. В сфере физической деятельности: Освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных, выращивания и размножения культурных растений ухода за ними.

5. В эстетической сфере: - Владение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

1.6. Содержание программы

Каждое занятие построено на том, что ученик может почувствовать себя в роли ученого биолога, занимающегося различными направлениями биологии.

Ботаника — наука о растениях.

Зоология—наука, предметом изучения которой являются представители царства животных.

Микробиология — наука о бактериях. Разделы микробиологии: бактериология, вирусология.

Биохимия— наука о химическом составе клеток и организмов. Цитология — раздел биологии, изучающий клетки, их строение, функции и процессы. Гистология — раздел биологии, изучающий строение тканей организмов.

Физиология — наука о жизненных процессах.

Эмбриология – наука о развитии организмов.

Этология — дисциплина зоологии, изучающая поведение животных.

Экология — наука о взаимодействиях организмов с окружающей средой.

Антропология - наука, занимающаяся изучением человека, его происхождения, развития.

Бактериология — наука о бактериях.

Биогеография — наука изучает закономерности географического распространения и распределения организмов.

Биогеоценология — научная дисциплина, исследующая строение и функционирование биогеоценозов.

Дендрология — раздел ботаники, предметом изучения которого являются деревья.

Систематика — научная дисциплина, о классификации живых организмов.

Микология—наука о грибах.

Морфология изучает внешнее строение организма. Альгология - наука о водорослях. Орнитология — раздел зоологии, посвященный изучению птиц.

2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение курса

– Богоявленский Ю.К. и др. Руководство к лабораторным занятиям по биологии – М.: Медицина, 1988.

– Валовая М.А. Кавтарадзе Д.Н. Микротехника. Правила. Приемы. Искусство. Эксперимент. – М.: Издательство МГУ, 1993.

– Иванова А.И. Экологические наблюдения и экскурсии в детском саду. Творческий Центр Сфера, 2007.

- Липина А.В. По заповедным местам. Издательство ДЕАН, 1012.
- Нечаева Г.А., Федорос Е.И. Экология в экспериментах. М.: Издательский центр «Вентана- Граф», 2000 г.
- Ноздрачев А.Д. и др. Анатомия беспозвоночных: пиявка, прудовик, дрозofiла, таракан, рак (лабораторные животные) – СПб.: Лань, 1999.
- Плавильщиков Н.Н. Определитель насекомых. М.: Топикал, 1994.
- Плешаков А.А. От земли до неба: атлас определитель – М.: Просвещение, 2010.
- Суматохин С.В. Наумова Л.Г. Экология. М.: Издательский центр «Вентана- Граф», 2012 .
- Тимирязев К.А. Солнце, жизнь и хлорофилл. – М.:Огис/Сельхозгис, 1948.
- Фриш К. Из жизни пчел – М.: Мир, 1980.
- Черепанова Н.П., Пшедетская Л.И. Грибы, Лениздат, 1990.
- Шапиро И.А. Лишайники. - Крисмас + СПб, 2003
- Шапиро Я.С. Микробиология М.: Издательский центр «Вентана- Граф», 2008.
- Шапиро Я.С. Агрэкосистемы СПб Издательство Элби –СПб, 2005.
- Ятусевич А.И. и др. Ветеринарная и медицинская паразитология – М.: Медицинская литература, 2001.
- Журналы: «Биология в школе», «Природа», «Наука и жизнь», «Химия и жизнь»
- Акимушкин И.И. Мир животных: Насекомые. Пауки. Домашние животные. М. Мысль. 1993.
- Анциферов А.В. Комнатные растения в школе. Наблюдения и эксперименты. М.: «Дрофа», 2010
- Брэм А.Э. Жизнь животных М: ТЕРРА. 1993.
- Де Крюи Охотники за микробами – М.: Мир, 1991.
- Самкова В.А., Шурхал Л. И. Экология 7 класс. Среды жизни на планете. М.: Академкнига / Учебник 2010
- Бабенко В.Г. Шубин А.О. Экология растений. М.: Издательский центр

- «Вентана- Граф», 2012
- Богомолов Д.В. Экология животных. М.: Изд. центр «Вентана- Граф», 2013.
- Нидон К. Растения и животные. Руководство для натуралиста. М.: Мир, 1991.
- Реннеберг Р. От пекарни до биофабрики. – М.: Мир, 1991
- Шаталова С.П. Экология человека. М.: Издательский центр «Вентана- Граф», 2014
- Шарова И.Х., Мосалов А.А. Зоология. Практикум. 7 класс. М.: НЦ ЭНАС, 2004.
- Халифман И.А. Они летят по заданию. Повесть о пчелах. – М.: Московские учебники и Картолитография, 2004
- Халифман И.А. Четырехкрылые корсары. Книга об осах - М.: Московские учебники и Картолитография, 2004.
- Журналы: «Юный натуралист», «Биология для школьника».

Интернет ресурсы:

- www.college.ru/biology,
- www.bio.msu.ru,
- www.povodok.ru,
- www.natura.ru
- www.zooclub.ru

3. Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Название темы (раздела)	Количество часов	Характеристика деятельности учащихся	Дата
1.	Введение	1	Экскурсия. Живая и неживая природа. Уметь сравнивать объекты живой и неживой природы, делать вывод о различиях тел живой и неживой природы. Оформить отчет об экскурсии	
2.	Почувствуй себя натуралистом	1	Творческая мастерская Построение ленты времени, по которой можно определить жизнь и занятия человека на разных этапах его развития. Лента времени, как доказательство эволюции человека.	
3.	Почувствуй себя антропологом	1	Лабораторная работа №1 «Фенологические наблюдения»	
4.	Почувствуй себя фенологом	1	Творческая мастерская. Работа в группах по основным методам. Наблюдаем и исследуем. Презентация представления опыта работы группы «Самый лучший метод наш». Прийти к результату, что исследование объекта возможно с использованием разных методов	
5.	Почувствуй себя ученым	1	Лабораторная работа №2 «Изучение строения микроскопа». Таблица «Основные части микроскопа и их назначение». Отработать основные этапы работы с микроскопом. Уметь рассматривать готовый микропрепарат	
6.	Почувствуй себя исследователем, открывающим невидимое	1	Творческая мастерская Создание модели клетки из пластилина. Модель клетки. Устанавливать основные части клетки	
7.	Почувствуй себя цитологом	1	Лабораторная работа №3 «Строение тканей животного организма». Презентация «Строение тканей своих наблюдений под микроскопом».	
8.	Почувствуй себя гистологом	1	Лабораторная работа №4 «Химический состав растений». Методика проведения химических экспериментов.	
9.	Почувствуй себя биохимиком	1	Лабораторная работа №5 «Исследование процесса испарения воды листьями». Опыт, письменный отчет, таблица или рисунок.	
10.	Почувствуй себя физиологом	1	Творческая мастерская Выяснить, откуда появляются новые живые существа (опыт Реди)	
11.	Почувствуй себя эволюционистом	1	Творческая мастерская. Создание картотеки великих естествоиспытателей. Выставка.	
12.	Почувствуй себя библиографом	1	Творческая мастерская Создание конструктора Царств живой природы для наглядного представления о многообразии живых организмов. Работать с конструктором Царств живой природы. Устанавливать причинно-следственные связи об изменении облика организмов во время эволюции.	
13.	Почувствуй себя систематиком	1	Творческая мастерская. Создание собственной коллекции, рисунки вирусов. Находить в интернет – ресурсах фотографии.	
14.	Почувствуй себя вирусологом	1	Творческая мастерская. Изготовление бактерий из подручного материала. Устанавливать основные части клетки бактерии. Находить отличия от клеток растений и животных.	
15.	Почувствуй себя бактериологом	1	Лабораторная работа №6 «Строение многоклеточной водоросли спирогиры». Рисунок	

16.	Почувствуй себя альгологом	1	Лабораторная работа №7 «Рассматривание простейших под микроскопом». Модель простейшего из глины, пенопласта, вата, Называть клетки – организмы, выделять их общие признаки. Делать выводы. Пользоваться готовыми микропрепаратами.	
17.	Почувствуй себя протозоологом	1	Лабораторная работа №9 «Особенности строения плесневых грибов. Фотографии в презентации. Проводить опыт, доказывающий что плесень – это грибы. Изготавливать микропрепарат.	
18.	Почувствуй себя микологом	1	Творческая мастерская Подкормка птиц зимой. Изготавливать самодельные кормушки. Проведение заготовок корма. Фото птиц на кормушках. Записи наблюдений.	
19.	Почувствуй себя орнитологом	1	Творческая мастерская .Игра - домино «Кто, где живет». Создать игру «Кто, где живет» и поиграть в начальной школе. Определять среды жизни организмов.	
20.	Почувствуй себя экологом	1	Творческая мастерская Изучение влияния воды, света и температуры на рост растений . Изучать и описывать влияние воды, света и температуры на рост растений. Делать выводы.	
21.	Почувствуй себя физиологом	1	Творческая мастерская Создание макета аквариума	
22.	Почувствуй себя ихтиологом	1	Творческая мастерская. Лента природных сообществ. Мини- конференция	
23.	Почувствуй себя исследователем природных сообществ	1	Творческая мастерская. Распределение организмов на карте мира, проживающих в разных природных зонах. Создать Игру - путаницу и работать с картой мира. Уметь размещать организмы по природным зонам.	
24.	Почувствуй себя зоогеографом	1	Экскурсия. Изучение состояния деревьев на экологической тропе. Картотека деревьев. Научиться бережно относиться к природе. Изучить разнообразие деревьев. Уметь называть виды деревьев	
25.	Почувствуй себя дендрологом	1	Лабораторная работа № 10 «Наблюдение за поведением домашнего питомца». Дневник наблюдений за домашним животным. Составить описание поведения домашнего питомца.	
26.	Почувствуй себя этологом	1	Творческая мастерская Знакомство и работа с легендой о любом растении или животном. Работать с текстами легенд и народных сказаний, посвященным живым организмам	
27.	Почувствуй себя фольклористом	1	Формы сохранности организмов	
28.	Почувствуй себя палеонтологом	1	Творческая мастерская Изготовление простейшего гербария цветкового растения. Гербарий цветкового растения. Определение органов цветкового растения и описание их функции.	
29.	Почувствуй себя ботаником	1	Творческая мастерская Создание биологической игротеки «Узнай по контуру животное». Игра биологического содержания. Дать такое описание организма, по которому другие могли бы определить, о ком идет речь	
30.	Почувствуй себя следопытом	1	Лабораторная работа №8 «Наблюдение за передвижением животных»	
31.	Почувствуй себя зоологом	1	Лабораторная работа №11 «Создание клумбы и правил ухода за ней». Правила ухода за комнатными растениями.	
32.	Почувствуй себя цветоводом	1	Творческая мастерская. Виртуальное путешествие по Красной книге. Создать агитационные листки (плакаты) по Красной книге	

33.	Почувствуй себя экотуристом	1	Экскурсия. Живая и неживая природа	
34.	Защита проектов	1	Творческая мастерская. Построение ленты времени, по которой можно определить жизнь и занятия человека на разных этапах его развития	