



## **Пояснительная записка**

Настоящая Программа написана в соответствии с Положением о рабочей программе учителя (далее – Положение) и разработана в соответствии Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказом Министерства Просвещения Российской Федерации от 22.03. 2021 г. № 115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования», приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.10.2009 №373 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования», приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 г. № 1897 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования», Уставом МКОУ «Пудемская средняя общеобразовательная школа». Рабочая программа разработана на основе программ, рекомендованных Министерством образования и науки Российской Федерации, в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами и в соответствии с Программой воспитания МКОУ «Пудемская СОШ». Программа предназначена для учащихся 6 класса. Объем программы составляет 34 часа, 1 час в неделю и рассчитан на 1 год обучения.

Учебный курс «В мире биологических наук» реализуется с использованием средств образовательного центра «Точка роста»

### **РЕЗУЛЬТАТЫ УСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО КУРСА « В МИРЕ БИОЛОГИЧЕСКИХ НАУК»**

#### **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:**

- овладение 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:**

- знание основных правил поведения в природе;
- анализ и оценка последствий деятельности человека в природе.
- знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;
- соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы)
- освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных, выращивания и размножения культурных растений ухода за ними.
- овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

### **Познавательные результаты:**

- 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);
- выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков)
- 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;

- овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов.

## Содержание учебного курса

Наименование раздела содержания	Содержание
1. Знакомство с семьей биологических наук	Ботаника – наука о растениях, зоология – наука о животных, микробиология – наука о бактериях. Разделы микробиологии: бактериология, вирусология. Биохимия – наука о химическом составе клеток и организмов. Цитология – наука о клетке, ее строении, процессах и функциях. Гистология – наука, изучающая строение тканей организмов. Физиология – наука о жизненных процессах. Эмбриология – наука о развитии организмов. Этология – наука о поведении животных. Экология – наука о взаимодействии организмов с окружающей средой. Антропология, наука о происхождении человека. Дендрология – наука о деревьях. Систематика – наука, о классификации живых организмов. Микология – наука о грибах. Альгология – наука о водорослях. Орнитология – наука о птицах.
2. Знакомство с техникой безопасности на занятиях.	Ознакомление с планом работы, с правилами поведения в лаборатории. Правила работы с лабораторным оборудованием.
3. Как питается растение?	Воздушное питание растений. Почвенное питание растений. Удобрения. Виды удобрений. Питание и рост проростков.
4. Как растет растение.	Рост корней и побега. Как можно повлиять на рост растения. Воздействие человека на корневые системы культурных растений. Обработка почвы. Полив и осушение почвы. Формирование кроны растений. Прищипка и пикировка.
5. Дышит ли растение?	Дыхание корней. Дыхание листьев. Дыхание семян. Опыт «Значение воздуха для роста и развития корней». Опыт «Дыхание листьев». Опыт «Дыхание семян».
6. Комнатные растения – наши друзья.	Растения и микроклимат помещения. Внешнее строение растений (корень, листья, стебель, цветок, почки, луковицы, плод, семена). Питание растений. Пересадка комнатных растений. Особенности сезонного ухода. Размножение комнатных растений. Особенности вегетативного размножения черенками, луковицами, отводками, листьями, делением корня. Рыхление. Опрыскивание. Техника безопасности при выполнении работ.

	Опыты и наблюдения. Наблюдение за ростом и развитием комнатных растений в разных условиях.
7. Исследования.	<p>Проведение паспортизации растений. Работа со справочной литературой. Размещение растений соответственно их требованиям и освещению. Поливка, рыхление почвы, опрыскивание растений, определение необходимости пересадки растений. Пересадка комнатных растений. Размножение черенками. Листьями, корнями, луковицами. Оформление фотоальбома —Растения нашей местности</p> <p>Вредители комнатных растений и вред причиняемый ими. Решение проблем защиты растений от вредителей и возбудителей инфекционных болезней. Классификация защитных мероприятий, предпринимаемых с целью сохранения растений.</p> <p>Ознакомление с наиболее распространенными насекомыми-вредителями. Наблюдение за состоянием комнатных растений. Борьба с вредителями народными средствами.</p> <p>Питание комнатных растений и их подкормка.</p>
8. Проектная работа	Подготовка проектов и защита.

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов	Воспитательная работа
<b>ВВЕДЕНИЕ (1 час)</b>			
1	Вводное занятие.	1	Выбор тем проекта, работа в парах и в группах по направлениям. Составление примерного плана работы по направлениям. Ознакомление с правилами поведения в лаборатории и

			пользования лабораторным оборудованием.
<b>В МИРЕ БИОЛОГИЧЕСКИХ НАУК (31 час)</b>			
2	Почувствуй себя натуралистом	1	Самостоятельность и внимательность при сборе материала для изучения
3	Почувствуй себя антропологом	1	Любознательность и заинтересованность проводимой работой. Умение работать с цифровыми лабораториями. Проведение измерений.
4	Почувствуй себя фенологом Лабораторная работа № 1 «Измерение температуры воздуха, составление дневника наблюдений за погодой»	1	Измерение показателей погоды с помощью цифровой лаборатории.
5	Почувствуй себя ученым	1	Знакомство с учеными-естествоиспытателями. Заслуги перед наукой.
6	Почувствуй себя исследователем, открывающим невидимое. Лабораторная работа № 2 «Изучение строения микроскопа»	1	Слаженность в работе в парах, в группе. Аккуратность в работе с увеличительными приборами.
7	Почувствуй себя цитологом.		Строение клетки. Любознательность, интерес к биологии.
8	Почувствуй себя гистологом. Лабораторная работа № 3 «Строение тканей животного организма»	1	Разновидность тканей животного. Работа с микроскопом.
9	Почувствуй себя биохимиком.	1	Интерес и любознательность, умение отстаивать мнение.

	Лабораторная работа № 4 «Химический состав растений»		Соблюдение техники безопасности при работе с приборами.
10	Почувствуй себя физиологом. Лабораторная работа № 5 «Исследование процесса испарения воды листьями»	1	Постановка опыта и дальнейшее наблюдение за результатами. Зарисовки и выводы, анализ и сравнение. Постановка эксперимента.
11	Почувствуй себя эволюционистом.	1	Знакомство с трудами Дарвина.
12	Почувствуй себя систематиком	1	Умение характеризовать систематическое положение организма.

13	Почувствуй себя вирусологом	1	Создание фотоальбома вирусов различных вирусных инфекций. Гигиенические правила и нормы поведения.
14	Почувствуй себя бактериологом.	1	Работа с пластилином. Создание моделей бактерий.
15	Почувствуй себя альгологом. Лабораторная работа №6 «Строение водоросли»	1	Зарисовки, рассматривание готовых микропрепаратов под микроскопом.
16	Почувствуй себя протозоологом. Лабораторная работа № 7 «Рассматривание простейших под микроскопом».	1	Соблюдение гигиенических мер по защите от паразитов – простейших.
17	Почувствуй себя микологом. Лабораторная работа № 8 «Выращивание плесени, рассматривание ее под микроскопом».	1	Разнообразие грибов. Плесневые, шляпочные, паразиты. Работа с микроскопом, наблюдение и зарисовки
18	Почувствуй себя орнитологом.	1	Разнообразие птиц. Подкормка зимой. Создание коллекции следов птиц.
19	Почувствуй себя экологом.	1	Выявление приспособленностей организмов к среде обитания
20	Почувствуй себя ботаником.	1	Работа с гербариями. Определительными карточками.
21	Почувствуй себя аквариумистом.	1	Составить рекомендации по созданию, оформлению аквариума.
22	Почувствуй себя исследователем природных сообществ.	1	Проведение исследования состояния воды в Пудемском пруду.
23	Почувствуй себя зоогеографом.	1	Создание настольной игры для 1 класса «Кто? Где живет?»
24	Почувствуй себя дендрологом.	1	Составить рекомендации по обустройству зоны отдыха . какие деревья можно высадить Для благоустройства данной зоны?
25	Почувствуй себя этологом. Лабораторная работа № 9 «Наблюдение за поведением домашнего питомца»	1	Составить отчет по выполненной работе Самостоятельное выполнение.
26	Почувствуй себя флористом	1	Особенности составления букетов. Оформление комнаты и размещение растений в соответствии с требованиями к условиям.
27	Почувствуй себя палеонтологом	1	Изучение рисунков с отпечатками древних растений

28	Почувствуй себя травником	1	Лекарственные растения удмуртии
29	Почувствуй себя следопытом	1	Нахождение следов животных и их изучение. Определение принадлежности.
30	Почувствуй себя зоологом. Лабораторная работа № 11 «Наблюдение за передвижением животных»	1	Наблюдение за передвижением животных .

31	Почувствуй себя цветоводом. Лабораторная работа № 12 «посадка комнатных растений и а ухода за ней	1	Комнатные растения.	
32	Почувствуй себя экотуристом. «Виртуальное путешествие по Красной книге ».	1	Проект по организации экотуризма в с. Пудем.	
<b>ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ (2 часа)</b>				
33	Работа над проектом.	1	Оформление работы в соответствии с требованиям к проектам	
34	Итоговое занятие. Защита проектов.	1	Выступление перед публикой. Защита проекта.	

### Учебно-методическое обеспечение:

#### Для учащихся:

1. Захаров В., Мамонтов С., Сивоглазов В.. Биология. Общие закономерности. — М.: Школа-пресс, 1996.— 120 с.
2. Н.Ф. Реймерс «Популярный биологический словарь» , Москва, 1991
2. Биология, Экспериментальный учебник, 6 класс, Беркинблит М.Б., Чуб В.В., 1992.
3. Грин Н., Стаут У., Тейлор Д. Биология: в 3-х т. — М., 1990, 2002
4. Ляхов П.Р. Энциклопедия « Я познаю мир .Биология» - М: ООО «Издательство АСТ»2002
5. Ляхов П.Р. Энциклопедия « Я познаю мир Животные.» - М: ООО «Издательство АСТ»2002
6. Слюсарев А.А., Жукова С.В., Биология., К.: 1987. - 415 с.
7. <http://nashol.com/2016120592024/biologiya-7-klass-bavtuto-g-a-eremin-v-m-lemeza-n-a-lisov-n-d-1998.html> (дата обращения 19.11.2017)
8. <http://nashol.com/2016082190575/biologiya-7-klass-vahrushev-a-a-burskii-o-v-rautian-a-s-2015.html> (дата обращения)
9. <http://nashol.com/2016052589457/biologiya-7-klass-sobol-v-i-2015.html> (дата обращения 19.11.2017)

**Для учителя:**

1. Н. М. Ключникова «Внеклассная работа по географии, - «Корифей», Волгоград, 2000.
2. А.Ю. Ионцева, А.В. Торгалов «Биология в схемах и таблицах», Москва, 2013.
3. Борщевская Е.В., Гричик В.В., Мицкевич Л.С., «Уроки биологии 6-9 класс, 2014.
4. Мамонтов С.Г. Биология для школьников старших классов и поступающих в вузы. — М., 1995.  
— 478 с.
5. Биология, 7 класс, Животные, Часть 1, Ерхова Н.В., 2008.

**Сайты:**

- Всемирный фонд дикой природы в России – [www.wwf.ru](http://www.wwf.ru)
- Природа России [prroda.ru](http://prroda.ru)
- Детский Интернет-проект «Сохраним природу» [www.ecosoop.ru](http://www.ecosoop.ru)

**Цифровые образовательные ресурсы:**

- библиотека электронных наглядных пособий.