

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа № 89  
г. Челябинска**

Рассмотрен  
на заседании МО  
протокол №1

« 31 » августа 2015г.

СОГЛАСОВАН

Зам. директора по УВР

/ \_\_\_\_\_ / Семёнова Т.И.

«    » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор МБОУ СОШ №89

/ \_\_\_\_\_ / В.П. Чадина

Приказ № \_\_\_\_\_ от

«    » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

***Программа курса «Методы биологии»***

на **2015-2016** учебный год

вид деятельности - внеурочная

для 5 класса

Составил учитель *высшей* категории

*Евстифеева Ирина Анатольевна*

г. Челябинск, 2015г.

## Программа внеурочной деятельности по предмету биология «Методы биологии»

(35 занятий, 1 час в неделю)

### *Пояснительная записка*

Интерес и способности человека развиваются в процессе деятельности, поэтому в начале изучения биологии, как предмета, необходимо заинтересовать школьника, что биология – это наука, она необходима человеку, т.к. он сам не разделимая часть природы. Знакомя с начальным курсом биологии, очень важно заложить этот интерес, и привить его.

Человек живет в мире науки. Он постоянно учится, осуществляя свою связь с природой не только генетически, но и пользуясь полученными знаниями. Используя эти знания, анализируя их, он может видеть плоды своей деятельности. Однако узкие временные рамки урока не позволяют в полной мере использовать потенциал исследовательской деятельности для развития учащихся в школе. В этой связи большое значение имеет форма работы с детьми в системе дополнительного образования, нацеленной на формирование учебных исследовательских умений у школьников.

Курс внеурочной деятельности по биологии «Методы биологии» знакомит учащихся с основными методами исследования биологии. Он направлен на формирование у учащихся интереса к биологии, развитие любознательности, практических навыков, расширение знаний о живых организмах. Курс «Методы биологии» является расширением и закреплением практической части курса «Биология» авторской программы Пасечника В.В., Латюшина В.В., Швецова Г.Г.

**Содержание программы** имеет общеинтеллектуальное направление, т.к. ориентировано на формирование творческого мышления обучающихся, расширение их кругозора, наблюдательности, исследовательских навыков, а также способствует самореализации в учебной деятельности. В ходе реализации программы «Методы биологии» обучающиеся могут проявить не только вербально-лингвистический интеллект, но и развить чувства толерантности, эмпатии, умение рефлексии.

**Цель программы:** развитие мотивации личности к познанию и творчеству как основы развития образовательных запросов.

#### **Задачи:**

##### *Образовательные:*

- повысить мотивацию у детей к изучению наук о природе.
- расширить и конкретизировать знания о живых организмах (разнообразии и основных жизненных процессах)
- обучить умениям и навыкам, связанным с овладением приемами исследования окружающей среды;
- расширить представление о взаимосвязи состояния окружающей среды и жизни человека;
- сформировать умение оценивать свои поступки и их последствия для окружающей среды;
- формировать основы научного мировоззрения, творческого воображения.

##### *Воспитательные:*

- воспитать бережное отношение к природе;

- способствовать осознанию значимости и последствий своих действий по отношению к окружающей среде.
- способствовать формированию нравственных качеств: доброты, отзывчивости, умению сопереживать.

*Развивающие:*

- развить основные приёмы мысленной деятельности (анализ, синтез, обобщение, сравнение, классификация, рефлексия).
- формировать умения и навыков самостоятельной экспериментальной и исследовательской деятельности,
- развить умение проектировать свою деятельность (учебную, исследовательскую);
- способствовать обогащению навыков общения и умений совместной деятельности

В целом программа внеурочной деятельности позволяет полнее реализовать воспитательный и развивающий потенциал биологических знаний.

Содержание данного курса строится на основе деятельностного подхода. Основными методами преподавания являются наблюдение, выполнение простейшего эксперимента, моделирование, демонстрация наглядных пособий и опытов, самостоятельная работа со справочной литературой.

Отличительной особенностью программы является то, что в ней предусмотрено значительное увеличение активных форм работы, направленных на вовлечение учащихся в динамичную деятельность: экскурсия, прогулки, практические работы, проекты.

**Методы** организации образовательного процесса:

словесный (беседа, рассказ педагога, объяснение);

наглядный (иллюстрации, демонстрации);

практический (практические работы, опыты и лабораторные работы);

аудиовизуальный (использование аудио- и видеоматериалов);

исследовательский (проектно-исследовательская деятельность);

Способы проверки результатов: оформление результатов работы, тесты, викторины, выпуск итоговой газеты.

При освоении данной программы учащиеся должны достигнуть следующих **личностных результатов:**

Знание 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 др.); эстетического отношения к живым объектам.

**Метапредметными результатами** освоения данной программы являются:

- умение работать с разными источниками информации;
- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, ставить вопросы, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- умение организовать свою учебную деятельность: определять цель работы, ставить задачи, планировать определять последовательность действий и прогнозировать результаты работы. Осуществлять контроль и коррекцию в случае обнаружения отклонений и отличий при сличении результатов с заданным эталоном. Оценка результатов работы — выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения;

- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми; умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

**Предметными результатами** освоения являются:

**1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:**

- иметь представление о многообразии живой природы;
- выделение особенностей процессов жизнедеятельности организмов;
- знать основные методы исследования в биологии;
- объяснение роли биологии в практической деятельности людей; • сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- овладение 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.

**Учебно – тематический план**

№	Тема занятий	Количество часов	Форма организации деятельности
<b>Введение.</b>			
1	Биология - наука и живой природе.	1	Беседа. Знакомство с целями и задачами программы. Презентация.
2	Многообразие живой природы. Признаки живых организмов.	1	Беседа, рассказ. Экскурсия по школьному двору.
3	Экологические факторы и взаимосвязь организмов в природе.	1	Объяснение, беседа. Презентация.
<b>Раздел: Методы исследования в биологии</b>			
4	Техника безопасности в кабинете биологии, в лаборатории и на экскурсиях.	1	Объяснение. Инструктаж.
5	Основные методы исследования в биологии.	1	Беседа, рассказ. Презентация.
6	Основное оборудование биологической лаборатории и приёмы работы с ней.	1	Беседа. Практическая работа . Инструктаж.
7	Наблюдение и описание фенологических изменений в природе.	1	Беседа. Экскурсия по школьному двору.
8	Измерение и сравнение листьев тополя.	1	Беседа. Лабораторная работа.
9	Подсчет и сравнение листьев рябины.	1	Беседа. Лабораторная работа.
10	Описание и определение Голосеменных растений.	1	Беседа. Практическая работа.

11	Наблюдение и описание живых объектов на примере дождевого червя.	1	Беседа. Лабораторная работа.
12	Наблюдение и описание признаков живых организмов на примере дождевого червя.	1	Беседа. Опыт.
13	Наблюдение и описание признаков живых организмов на примере дрожжей.	1	Рассказ, беседа. Опыт.
14	Описание и сравнение ядовитых и съедобных грибов.	1	Беседа. Практическая работа.
15	Наблюдение и описание видов животных и растений Челябинской области.	1	Инструктаж по ТБ и правилам поведения. Выездная экскурсия в Музей леса.
16	Изучение строения увеличительных приборов.	1	Беседа. Практическая работа.
17	Изучение клеток растений при помощи ручной лупы.	1	Беседа. Практическая работа.
18	Настройка светового микроскопа и правила работы с ним.	1	Беседа. Правила работы. Практическая работа.
19	Рассматривание готовых микропрепаратов под микроскопом.	1	Беседа. Практическая работа.
20	Приготовление микропрепарата кожицы лука и изучение его под микроскопом.	1	Беседа. Лабораторная работа.
21	Приготовление микропрепарата листа элодеи и изучение его под микроскопом.	1	Беседа. Лабораторная работа.
22	Сравнение строения клеток кожицы лука и листа элодеи.	1	Беседа. Практическая работа.
24	Химический состав растительной клетки.	1	Беседа. Лабораторная работа.
25	Определение основных органов покрытосеменных и их значение.	1	Объяснение. Практическая работа.
26	Доказательства основных процессов жизнедеятельности растения.	1	Опыт. Беседа.
27	Доказательства наличия крахмала в растительных клетках.	1	Опыт. Беседа.
28	Передвижение веществ в растениях. Испарение воды листьями.	1	Лабораторная работа. Беседа.
29	Строение семян однодольных и двудольных растений.	1	Объяснение. Лабораторная работа.
30	Определение всхожести семян.	1	Беседа. Опыт.
31	Изучение различных условий на всхожесть семян.	1	Лабораторная работа. Беседа.
32	Значение растений в природе и жизни человека.	1	Беседа. Динамическая модель. Использование видеоматериалов.
33	Пищевые цепи в природе.	1	Составление пищевых цепей.
34	Оформление отчета.	1	Оформление итоговой газеты.
35	Итоговое занятие.	1	Викторина.

### ***Требования к учебно-методическому обеспечению:***

1. Григорьев Д.В., Степанов П.В.. Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор.- М.: Просвещение, 2010.
2. Литвинова Л.С., Жиренко О.Е. Нравственно-экологическое воспитание школьников: Основные аспекты, сценарии мероприятий. 5-11 классы. -М.: 5 за задание, 2005.
3. Пасечник В.В. Биология. Бактерии, грибы, растения. 5 класс: учебник.- М.: Дрофа, 2015.
4. Пасечник В.В. Биология. Многообразие покрытосеменных растений. 6 класс: учебник.- М.: Дрофа, 2014.
5. Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Основная школа/ сост. Е.С. Савинов.- М.: Просвещение, 2014.
6. Рабочие программы. Биология. 5-9 классы: учебно-методическое пособие/ сост. Г.М. Пальдеева.- М.: Дрофа, 2013.
7. Сухова Т.С. как повысить результаты в обучении: Учителю биологии и природоведения.- М.: АО «СТОЛЕТИЕ», 1997.

### ***Требования к материально – техническому обеспечению:***

1. АРМ учителя - 1 шт.
2. Проектор – 1 шт.
3. Световые микроскопы – 5 шт.
4. Ручные лупы- 5 шт.
5. Чашки Петри – 7 шт.
6. Коллекция микропрепаратов – 7 шт.
7. Предметные стёкла- 50 шт.
8. Стеклянные химические стаканы – 7 шт.
9. Фильтровальная бумага- 1 уп.
10. Препаровальные иглы – 10 шт.
11. Пинцеты- 5шт.
12. Коллекция семян- 4 шт.
13. Ящики для рассады 4 шт.
14. Почвогрунт для рассады – 3 кг.
15. Цветная бумага – 5 шт.
16. Клей-карандаш – 5 шт.
17. Кисточка – 3шт.
18. Линейка – 3 шт.
19. Спиртовой раствор йода – 3 фл.

### ***Требования к уровню подготовки учащихся***

Обучающиеся узнают:

- клеточное строение растений;
- основные методы изучения биологии;
- распознавать и описывать органы цветкового растения;
- функции органов цветкового растения
- описывать процессы, протекающие в живом организме
- правила поведения в природе;
- какое влияние оказывает человек на природу.

Обучающиеся научатся:

- работать с различными типами справочных изданий, готовить сообщения и презентации;
- проводить наблюдения за живыми организмами;
- составлять план простейшего исследования;
- описывать полученные результаты опытов и давать им оценку