

Приложение
к основной общеобразовательной программе
основного общего образования
МОБУ «Волховская средняя
общеобразовательная школа № 5»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
курса внеурочной деятельности
«Биология для жизни»
для обучающихся 6-9 класса

1. Результаты освоения курса внеурочной деятельности

Личностные:

- сформируют позитивное ценностное отношение к природе, собственному здоровью и здоровью других людей;
- повысят уровень экологической и коммуникативной культуры учащихся;
- разовьют целеустремленность и навыки самоорганизации.

Метапредметные:

- разовьют способность к самообразованию и саморазвитию;
- разовьют интеллектуальные и творческие способности, умения по выполнению олимпиадных заданий;
- разовьют умения анализировать, обобщать, сравнивать;
- разовьют самоконтроль и способность к самооценке знаний.

Предметные:

- учащиеся приобретут основные знания и умения:
- углубят, расширят систематизируют знания учащихся в области ботаники, зоологии, анатомии, экологии;
- расширят знания об особенностях строения и процессов жизнедеятельности биологических объектов, их практическую значимость.
- повысят способность применять методы биологической науки для изучения живых организмов: проводить наблюдения за живыми организмами, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты, описывать биологические объекты и процессы, проводить наблюдения за состоянием собственного организма, измерения, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты.
- улучшат способность ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию, получаемую из разных источников.

2. Содержание программы.

Освоение Программы предназначено для обучающихся, имеющих уровень знаний по биологии и экологии выше базового, то есть на занятиях в ходе реализации Программы учителем освещаются проблемные вопросы, находящиеся за рамками школьного курса.

При разработке тематического плана Программы были изучены архивы заданий интеллектуальных состязаний, входящих в федеральный перечень мероприятий для одаренных детей, и определены основные тематические разделы, содержание отдельных тем которых изучается на уроках биологии и экологии не так глубоко, поэтому подобные задания вызывают у учеников затруднения. Именно эти темы будут раскрываться учителем на занятиях в рамках Программы. В таблице размещены тематические разделы и по экологии и биологии, которые чаще всего вызывают затруднения учащихся при подготовке к олимпиадам и конкурсам.

Биология как наука (1 часа). Биология как наука. Отрасли биологии, ее связи с другими

науками. Объект изучения биологии – биологические системы. Общие признаки биологических систем. Современная естественнонаучная картина мира. Роль

биологических теорий, идей, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира. Методы познания живой природы.

Клетка как биологическая система (2 часа). Цитология – наука о клетке. М.Шлейден и

Т.Шванн – основоположники клеточной теории. Основные положения современной клеточной теории. Роль клеточной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира. Методы изучения клетки. Химический состав клетки.

Макро- и микроэлементы. Строение и функции молекул неорганических и органических веществ.

Биология растений (8 ч.). Многообразие и значение растений в природе и жизни человека. Общее знакомство с цветковыми растениями. Растительные ткани и органы растений. Вегетативные и генеративные органы. Жизненные формы растений. Растение – целостный организм (биосистема). Условия обитания растений. Среды обитания растений.

Сезонные явления в жизни растений. Органы цветкового растения. Семя. Строение семени. Корень. Зоны корня. Виды корней. Корневые системы. Значение корня. Видоизменения корней. Побег. Генеративные и вегетативные побеги. Строение побега.

Разнообразие и значение побегов. Видоизмененные побеги. Почки. Вегетативные и генеративные почки. Строение листа. Листорасположение. Жилкование листа. Стебель.

Строение и значение стебля. Строение и значение цветка. Соцветия. Опыление. Виды опыления. Строение и значение плода. Многообразие плодов. Распространение плодов.

Микроскопическое строение растений. Разнообразие растительных клеток. Ткани растений. Микроскопическое строение корня. Корневой волосок. Микроскопическое строение стебля. Микроскопическое строение листа. Жизнедеятельность цветковых растений. Процессы жизнедеятельности растений. Обмен веществ и превращение энергии:

почвенное питание и воздушное питание (фотосинтез), дыхание, удаление конечных продуктов обмена веществ. Транспорт веществ. Движения. Рост, развитие и размножение

растений. Половое размножение растений. Оплодотворение у цветковых растений. Вегетативное размножение растений. Приемы выращивания и размножения растений и

ухода за ними. Космическая роль зеленых растений. Классификация растений. Водоросли

– низшие растения. Многообразие водорослей. Высшие споровые растения (мхи, папоротники, хвощи, плауны), отличительные особенности и многообразие. Отдел Голосеменные, отличительные особенности и многообразие. Отдел Покрытосеменные

(Цветковые), отличительные особенности. Классы Однодольные и Двудольные. Многообразие цветковых растений. Меры профилактики заболеваний, вызываемых растениями.

Биология животных. (11 ч.)

Разнообразие животных организмов по строению

(одноклеточные и многоклеточные) Систематика животных организмов. Особенности групп живых организмов. Отличительные признаки таксонов. Животная клетка, ткани, системы органов. Эволюция систем органов. Приспособление организмов к условиям окружающей среды.

Человек и его здоровье. (8 ч.). Строение и жизнедеятельность органов и систем органов:

пищеварения, дыхания, кровообращения, лимфатической системы Анатомия и физиология

человека. Системы органов. Их особенности. Группы крови. Переливание крови.

Иммунитет. Обмен веществ и превращение энергии в организме человека. Витамины. Внутренняя среда организма. Органы чувств (анализаторы). Сон, его значение. Сознание,

память, эмоции, речь, мышление. Особенности психики человека.

Экосистемы и присущие им закономерности (2 часа). Биоценоз. Экосистема.

Круговорот веществ и превращения энергии в экосистеме. Устойчивость и динамика экосистем. Биосфера – глобальная экосистема. Глобальные антропогенные изменения в

биосфере, проблема её устойчивого развития. Эволюция биосферы.

Организм как биологическая система (2 часов). Одноклеточные и многоклеточные организмы. Ткани, органы системы органов, их взаимосвязь как основа целостности организма. Гетеротрофы. Сапротрофы, паразиты. Автотрофы (хемотротрофы и фототрофы).

Воспроизведение организмов, его значение. Бесполое и половое размножение.

4. Тематическое планирование

№	Тема	Количество часов
1	Биологические термины и понятия. Биология как наука Решение тренировочных заданий на методы биологии, основные понятия в общей биологии	1
2	Клетка как биологическая система. Клетка – биологическая система. 2.Практическая работа решение олимпиадных задач на метаболизм клетки	2
3	Биология растений 1 Знакомство с царством Растения. Отличия растительной и животной клетки. Основные органеллы растительной клетки: строение и функции. 2 Типы фотосинтетических пигментов у водорослей и высших растений. Основные ткани растений: строение и функции. 3 Корень, стебель, лист: особенности строения и функций. Типы корневых систем.	8

	Листорасположение. Работа устьиц. Анатомическое строение органов. 4 Цветок. Соцветия. Способы опыления. Строение и типы плодов. Семя: строение и прорастание. Способы распространения семян и плодов 5 Знакомство с основными отделами. Краткая характеристика семейств Покрытосеменных. 6 Отношение растений к различным факторам окружающей среды. Адаптации к среде обитания. Растения-индикаторы. 7 Изучение осмотических явлений. Плазмолиз и деплазмолиз. 8 Решение олимпиадных заданий «Царство растений»	
4	Биология животных. 1.Знакомство с простейшими: особенности строения, передвижения и образа жизни. Паразитические простейшие и их роль в жизни человека. 2.Губки и кишечнополостные: особенности строения и образа жизни. 3.Плоские, круглые, кольчатые черви: особенности строения. Паразитические плоские, круглые и кольчатые черви. Их роль в жизни человека. 4.Моллюски: строение, разнообразие, экология 5.Тип Членистоногие, класс Ракообразные, Паукообразные, Насекомые: строение, разнообразие, экология. 6.Знакомство с Хордовыми. Бесчерепные: особенности образа жизни и питания. Хрящевые и костные рыбы 7.Класс Земноводные. Особенности образа жизни. Разнообразие земноводных 8.Класс Пресмыкающиеся. Особенности образа жизни. Разнообразие Пресмыкающихся	11

	9.Класс Птицы. Экология и особенности образа жизни. Разнообразие птиц 10. Класс Млекопитающие. Понятие о зубных формулах. Строение пищеварительной системы у хищников и жвачных. 11. Практическая работа Решение олимпиадных заданий по теме «Царство животные».	
5	Человек и его здоровье. 1 Строение и жизнедеятельность органов и систем органов: пищеварения, дыхания, кровообращения, лимфатической системы 2 Анатомия и физиология человека. Системы органов. Их особенности. 3 Группы кропи. Переливание крови. Иммуитет. 4 Обмен веществ и превращение энергии в организме человека. 5 Витамины. Внутренняя среда организма. 6 Органы чувств (анализаторы). 7 Сон, его значение. Сознание, память, эмоции, речь, мышление. Особенности психики человека. 8 Практическая работа решение тренировочных заданий по теме «Человек и его здоровье»	8
5	Экосистемы и присущие им закономерности 1. Биоценоз. Экосистема. Устойчивость и динамика экосистем. Биосфера – глобальная экосистема. Глобальные антропогенные изменения в биосфере, проблема её устойчивого развития. Эволюция биосферы. 2 Практическая работа Круговорот веществ и превращения энергии в экосистеме.	2
6	Организм как биологическая система Биологические процессы, явления, объекты. Обобщение систематизация знаний.	2
7	Итого	34