

МБОУ Гимназия №8 им. академика Н.Н. Боголюбова
г. Дубны Московской области

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор МБОУ Зеленкова И.Е.

Приказ №_____ от _____

Подпись _____

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного курса по
биологии

изучаемого на базовом уровне
в 6б классе

Учитель: Кузакова Нина Николаевна

Дубна

2017 – 2018 учебный год

Планируемые результаты освоения учебного предмета.

В результате изучения учебного курса по биологии в 6 классе ученик должен иметь следующие результаты:

➤ Личностные результаты:

- Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки.
- Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение.
- Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.
- Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.
- Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.
- Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

➤ **Метапредметные результаты:** формирование универсальных учебных действий (УУД):

Регулятивные УУД:

- Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта.
- Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.
- Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).
- Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.
- В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

Познавательные УУД:

- Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.
- Осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания).
- Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
- Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).
- Вычитывать все уровни текстовой информации.
- Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

Коммуникативные УУД:

- Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).
- *Средством формирования* коммуникативных УУД служат технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог) и организация работы в малых группах, а также использование на уроках элементов технологии продуктивного чтения.
- признаки биологических объектов: живых организмов; клеток и организмов растений, грибов и бактерий; растений и грибов своего региона;
-сущность биологических процессов: обмен веществ, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость, круговорот веществ;

➤ **Предметные результаты:**

- объяснять: роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство, общность происхождения и

эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; изучать биологические объекты и процессы: ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием растений, сезонными изменениями в природе; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;

- распознавать и описывать: на таблицах основные части и органоиды клетки, органы; на живых объектах и таблицах органы цветкового растения, наиболее распространенные растения и животных своей местности, культурные растения и домашних животных, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения;
- выявлять приспособления организмов к среде обитания, типы взаимодействия разных видов в экосистеме;
- сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы;
- определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);
- анализировать и оценивать воздействие факторов окружающей среды, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы;
- проводить самостоятельный поиск биологической информации: находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; в различных источниках необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием ИТ);

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, бактериями, грибами и вирусами;
- оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями; соблюдения правил поведения в окружающей среде;
- выращивания, размножения и ухода за культурными растениями;

Содержание программы курса биологии в 6 классе.

Раздел 1. Строение, свойства и эволюция живых организмов (29 часов)

Тема 1.1. БИОЛОГИЯ. СТРУКТУРА БИОЛОГИЧЕСКОГО ЗНАНИЯ. 4 часа .

Чем живое отличается от неживого Многообразие живых организмов. Основные свойства живых организмов: клеточное строение, сходный химический состав, обмен веществ и энергии, питание, дыхание, выделение, рост и развитие, раздражимость, движение, размножение. Биология как наука. Разделы биологии. Систематика живых организмов.

Лабораторная работа №1. Объекты живой и неживой природы (может проводиться виртуально).

Тема 1.2. ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ КЛЕТКИ (4 часа)

Атомы и молекулы. Содержание химических элементов в клетке. Вода, другие неорганические вещества, их роль в жизнедеятельности клеток. Органические вещества: белки, жиры, углеводы, нуклеиновые кислоты, их роль в клетке.

Лабораторная работа №2. Определение состава семян пшеницы. Определение свойств белков, жиров, углеводов.

Тема 1.3. СТРОЕНИЕ КЛЕТОК растений и животных (3 часа).

Клетка — элементарная единица живого. Безъядерные и ядерные клетки. Строение и функции ядра, цитоплазмы и ее органоидов. Хромосомы, их значение. Различия в строении растительной и животной клеток. Лабораторная работа №3. Строение клеток живых организмов (на готовых микропрепаратах). Лабораторная работа №4. Изготовление микропрепарата кожицы лука.

Тема 1.4. ДЕЛЕНИЕ КЛЕТКИ. (3 часа).

Деление — способ размножения клеток. Наследственная информация. Способы размножения клеток. Митоз и мейоз. Стадии митоза и мейоза. Отличия митоза и мейоза. Значение митоза и мейоза.

Тема 1.5. ТКАНИ МНОГОКЛЕТОЧНЫХ ОРГАНИЗМОВ (3 часа)

Понятие «ткань». Типы тканей растений, их многообразие, значение, особенности строения. Типы тканей животных организмов, их строение и функции.

Лабораторная работа №5.. Ткани живых организмов. Определение растительных и животных тканей (на готовых микро- препаратах и/или виртуально).

Тема 1.6. ОРГАНЫ ЦВЕТКОВЫХ РАСТЕНИЙ (8 часов). Понятие об органе. Вегетативные и генеративные органы. Корень: внешнее и внутреннее строение и функции. Видоизменения корней. Побег: внешнее и внутреннее строение и функции. Видоизменения побегов. Цветок: строение и функции. Плод. Классификация плодов.. Семя: строение. Распространение семян.

Лабораторная работа №6.. Типы корневых систем (на гербариях или виртуально). Лабораторная работа №7. Листья простые, сложные, жилкование и листорасположение. (на гербариях, живых растениях или виртуально).

Лабораторная работа №8. Виды плодов (на натуральных объектах или виртуально).

Лабораторная работа №9. Строение семян двудольных растений.

Лабораторная работа №10. Строение зерновки пшеницы.

Тема 1.7. ОРГАНЫ И СИСТЕМЫ ОРГАНОВ ЖИВОТНЫХ (2 часа)

Понятие об органе и системе органов. Системы органов животных: их состав и функциональное назначение.

Лабораторная работа №11. Системы органов животных (по рисункам или виртуально определить, какая система органов изображена).

Тема 1.8. ОРГАНИЗМ КАК ЕДИНОЕ ЦЕЛОЕ. МНОГОКЛЕТОЧНОСТЬ (2 час)

Понятие о многоклеточном организме и его функционировании как едином целом. Основные понятия. Биология. Систематика. Организм. Клетка. Ткань. Орган. Система органов. Умения: объяснять разницу между одноклеточными и многоклеточными организмами, доядерными и

ядерными. Относить живой организм к царству живого. Различать на растении органы и знать их функции.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Учащиеся должны знать:

- суть понятий и терминов: «клетка», «ядро», «ткань», «орган», «организм», «органовид», «хромосома», «вегетативные органы», «генеративные органы», «система органов»;
- основные органоиды клетки, особенности строения растительной клетки;
- органы и системы органов растений и животных.

Учащиеся должны уметь:

- распознавать на таблицах и рисунках органоиды клетки, растительные и животные ткани, основные органы и системы органов;
- устанавливать взаимосвязь между строением и функцией.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Учащиеся должны уметь:

- работать с различными источниками информации;
- давать определения;
- работать с биологическими объектами.

Раздел 2. Разнообразие и жизнедеятельность организмов (32 часа)

Тема 2.1. ПИТАНИЕ И ПИЩЕВАРЕНИЕ (3 часа).

Понятие о питании и пищеварении. Воздушное и почвенное питание растений. Фотосинтез. Питание животных. Животные растительноядные, хищники, паразиты. Растения-паразиты и хищники.

Тема 2.2. ДЫХАНИЕ (3 часа).

Значение дыхания. Роль кислорода в процессе расщепления органических веществ и освобождения энергии. Дыхание растений. Роль устьиц и чечевичек в процессе дыхания растений. Дыхание животных. Органы дыхания животных организмов. Аэробы и анаэробы.

Демонстрация опытов, иллюстрирующих дыхание прорастающих семян, дыхание корней; обнаружение углекислого газа в выдыхаемом воздухе.

Тема 2.3. ТРАНСПОРТ ВЕЩЕСТВ В ОРГАНИЗМЕ (3 часа)

Понятие о транспорте веществ. Транспортная система растений. Корневое давление. Испарение воды листьями. Транспорт в организме животных. Сосудистая система животных. Состав сердечно-сосудистой системы.

Тема 2.4. ВЫДЕЛЕНИЕ. ОБМЕН ВЕЩЕСТВ И ЭНЕРГИИ (3 часа)

Роль выделения в процессе жизнедеятельности организмов, продукты выделения у растений и животных. Выделение у растений. Выделение у животных. Основные выделительные системы у животных. Обмен веществ и энергии у животных и растений.

Тема 2.5. ОПОРНЫЕ СИСТЕМЫ КЛЕТКИ И ОРГАНИЗМА (3 часа)

Значение опорных систем в жизни организмов. Опорные системы растений. Опорные системы животных.

Лабораторная работа №12. Демонстрация скелетов млекопитающих, распилов костей, раковин моллюсков, коллекций насекомых.

Тема 2.6. ДВИЖЕНИЕ (3 часа). Движение как важнейшая особенность животных организмов.

Значение двигательной активности. Механизмы, обеспечивающие движение живых организмов. Движение инфузории туфельки. Перемещение дождевого червя.

Тема 2.7. КООРДИНАЦИЯ И РЕГУЛЯЦИЯ (4 часа).

Жизнедеятельность организма и ее связь с окружающей средой. Регуляция процессов жизнедеятельности организмов. Раздражимость. Нервная система, особенности строения. Рефлекс, инстинкт. Безусловные и условные рефлексы. Эндокринная система. Ее роль в

регуляции процессов жизнедеятельности. Железы внутренней секреции. Ростовые вещества растений.

Лабораторная работа №13. Сравнение головного мозга позвоночных.

Тема 2.8. РАЗМНОЖЕНИЕ ОРГАНИЗМОВ (5 часов).

Биологическое значение размножения. Виды размножения. Бесполое размножение животных (деление простейших, почкование гидры). Бесполое размножение растений. Половое размножение организмов. Особенности полового размножения животных. Органы размножения. Половые клетки. Оплодотворение. Половое размножение растений. Опыление, двойное оплодотворение. Образование плодов и семян.

Тема 2.9. РОСТ И РАЗВИТИЕ ОРГАНИЗМОВ (5 часов). Прорастание семян и его типы. Распространение семян. Рост и развитие многоклеточных животных: формирование зародыша и процессы, происходящие при этом: дробление, образование двухслойного и трехслойного зародыша. Понятия «бластула», «гастроула», «нейрула». Типы развития животных (прямое и непрямое).

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Учащиеся должны знать:

- суть понятий и терминов: «питание», «пищеварение», «фотосинтез», «дыхание», «транспорт веществ», «обмен веществ», «координация», «регуляция», «выделение», «размножение», «опыление», «оплодотворение», «рост», «развитие»;
- органы и системы, обеспечивающие основные процессы жизнедеятельности организма.

Учащиеся должны уметь:

- объяснять сущность основных процессов жизнедеятельности;
- различать способы размножения (половое, бесполое) и развития (прямое и с превращением);
- сравнивать процессы жизнедеятельности различных организмов в результате наблюдения, описывать результаты и делать выводы;
- соблюдать правила поведения в кабинете биологии.

Раздел 3. Организм и среда. 5 часов. Среда обитания. Основные экологические факторы .

Воздействие факторов на живые организмы. Взаимосвязь организмов. Их влияние друг на друга. Влияние человека на живые организмы и окружающую среду.

Резерв. 2 часа. Растения и животные нашего края. Условия обитания. Экология нашего края. Экскурсия.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Учащиеся должны знать:

- определение понятия «биосфера», «экология», «окружающая среда», «среда обитания», «экологические факторы»
- компоненты живого вещества и его функции;
- классифицировать экологические факторы.

Учащиеся должны **уметь**:

- описывать биологические круговороты веществ в природе;
- раскрывать сущность и значение в природе саморегуляции;
- описывать процесс смены биоценозов и восстановления природных сообществ;
- характеризовать формы взаимоотношений между организмами.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Учащиеся должны **знать**:

- антропогенные факторы среды;
- характер воздействия человека на биосферу;
- способы и методы охраны природы;
- биологический и социальный смысл сохранения видового разнообразия биоценозов;
- основы рационального природопользования;
- несколько растений и животных, занесённых в Красную книгу.

Учащиеся должны **уметь**:

— применять на практике сведения об экологических закономерностях в промышленности и сельском хозяйстве для правильной организации лесоводства, рыбоводства, а также для решения всего комплекса задач охраны окружающей среды и рационального природопользования.

Предлагаемая рабочая программа реализуется на основе учебно-методического комплекса из серии «Навигатор», «Биология. Живой организм. 6 класс», автор В.И Сивоглазов. Программа составлена на основе «Примерных программ по учебным предметам. Биология.6-9 классы. М., Просвещение, 2014 год. Серия «Стандарты второго поколения». Программа - 34 часа, 1 час в неделю. Но, согласно базисному учебному плану в текущем учебном году рабочая программа для 6 класса предусматривает обучение биологии в объеме 68 часов, 2 часа в неделю. Один час в неделю добавлен из школьного компонента с целью более полного изучения материала. Соответственно внесены следующие изменения:

Наименование разделов	Кол-во часов с учетом изменений	Кол-во часов было по программе
Раздел 1. Строение, свойства и эволюция живых организмов	29	17
Раздел 2. Разнообразие и жизнедеятельность организмов	32	15
Раздел 3. Организм и среда.	5	2
резерв	2	

Тематическое планирование курса биологии в 6 классе

Наименование разделов и тем	Кол-во часов	В том числе:		
		демонстраций	лабораторных работ	экскурсий
Раздел 1. Строение, свойства и эволюция живых организмов	29	4	10	
Раздел 2. Разнообразие и жизнедеятельность организмов.	32	10	2	
Раздел 3. Организм и среда.	5	2		2
резерв	2	16	12	2
Итого	68		22	

Рассмотрено на
заседании ШМО
протокол № ____ от ____
Подпись _____

«СОГЛАСОВАНО»
Зам. директора по УВР
Назарова Э.А.
Дата _____
Подпись _____

Ресурсное обеспечение программы

Учебно-методическое обеспечение учебного процесса предусматривает использование УМК по биологии:

1. Сивоглазов В. И. Биология. Живой организм. 6 класс: учебник-навигатор. — М.: Дрофа, 2015 г.
2. Кузнецов А.А., М.В. Рыжаков, А.М. Кондаков. Примерные программы по учебным предметам. Биология 6-9 классы. Стандарты второго поколения. Москва. Просвещение. 2014 год.

Материально – техническое обеспечение:

Кабинет биологии включает учебное оборудование, рабочие места для учащихся и учителя, устройства для хранения учебного оборудования, а также специальное оборудование, обеспечивающее возможность применения технических средств обучения.

Наглядные и демонстрационные средства образования:

1. Гербарии,
2. Образцы ископаемых растений и животных,
3. Набор микропрепаратов,
4. Комнатные растения,
5. Лоток для раздаточного материала,
6. Лупа ручная,
7. Набор инструментов для препарирования,
8. Влажные препараты внутреннего строения некоторых животных,
9. Микроскоп световой школьный,
10. Скелет человека и части скелета некоторых животных,
11. Набор химической посуды и принадлежностей для проведения лабораторных работ
12. Компьютер,
13. Мультимедийный проектор,
14. Электронное приложение к УМК.

