****

**Пояснительная записка**

Программа разработана на основе:

1) Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 года № 1897.

2) Основной образовательной программы МАОУ «Экономическая школа №145».

3) Программы основного общего образования. Биология. 5-9 классы. Линейный курс Авторы Н. И. Сонин, В. Б. Захаров Рабочие программы. Биология. 5-9 классы: учебно-методическое пособие/сост. Г. М. Пальдяева М.:»Дрофа», 2014, в соответствии с учебником, рекомендованным Министерством образования и науки РФ:В.И. Сонина, Н.И. Сонин «Биология. Живой организм» 6 класс (М.,Дрофа, 2013. )

4) Базисного учебного плана.

Учебное содержание курса биологии включает:

Биология. 6 класс Н. И. Сонин, В.И. Сонина, 35 ч, 1 ч в неделю.

**Цели обучения**:

* Освоение знаний о живой природе; о строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; о роли биологической науки в практической деятельности людей, методах познания живой природы;
* Овладение умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами;
* Развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
* Воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;
* Использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для ухода за растениями, домашними животными, заботы о собственном здоровье, оказание первой помощи себе и окружающим; для соблюдения правил поведения в окружающей среде и норм здорового образа жизни, для профилактики заболеваний, травматизма и стрессов.

Курс биологических дисциплин входит в число естественных наук изучающих природу, а также научные методы и пути познания человеком природы.

Учебный курс «Биология», в содержании которого ведущим компонентом являются научные знания, научные методы познания, практические умения и навыки, позволяет сформировать у учащихся эмоционально-ценностное отношение к изучаемому материалу, создать условия для формирования компетенции в интеллектуальных, гражданско-правовых, коммуникационных и информационных областях.

В 6 классе учащиеся получают знания о разнообразии живых организмов, их отличиях от объектов неживой природы. В курсе рассматриваются вопросы строения и жизнедеятельности организмов, принадлежащих к разным царствам природы, особенности взаимодействия объектов живой и неживой природы. Учащиеся узнают о практическом значении биологических знаний как научной основе охраны природы, природопользования, сельскохозяйственного производства, медицины и здравоохранения, биотехнологии и отраслей производства, основанных на использовании биологических систем.

Результаты изучения предмета в основной школе разделены на предметные, метапредметные и личностные, и указаны в конце тем, разделов и курсов соответственно.

**Требования к уровню подготовки учащихся к окончанию 6 класса**

В результате освоения курса биологии 6 класса учащиеся должны овладеть следующими знаниями, умениями и навыками.

***Личностным результатом изучения предмета является формирование следующих умений и качеств:***

* Осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания и объяснения на основе достижений науки;
* Постепенное выстраивание собственной целостной картины мира;
* формирование ответственного отношения к обучению;
* формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение программ;
* развитие навыков обучения;
* формирование социальных норм и навыков поведения в классе, школе, дома и др.;
* формирование и доброжелательные отношения к мнению другого человека;
* формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, учителями, посторонними людьми в процессе учебной, общественной и другой деятельности;
* осознание ценности здорового и безопасного образа жизни;
* осознание значения семьи в жизни человека;
* уважительное отношение к старшим и младшим товарищам.

***Метапредметным результатом изучения курса является формирование универсальных учебных действий (УУД)***

**Регулятивные УУД:**

* Самостоятельно обнаруживать и формировать учебную проблему, определять УД;
* Выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
* 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 том числе и корректировать план);
* В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выбранные критерии оценки.

**Познавательные УУД:**

* Анализировать, сравнивать, классифицировать факты и явления;
* Выявлять причины и следствия простых явлений;
* Осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая критерий для указанных логических операций;
* Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
* Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта;
* Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.)
* Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст);
* Определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

**Коммуникативные УУД:**

* Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом);
* В дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контаргументы;
* Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;
* Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты (гипотезы, аксиомы, теории);
* Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных На изучение предмета отводится 1 час в неделю, итого 34 в год. Отбор форм организации обучения осуществляется с учетом естественно-научного содержания. Большое внимание уделяется лабораторным и практическим работам, минимум которых определен в каждом разделе программы.

**Содержание тем учебного предмета**

Раздел 1. Строение и свойства живых организмов (9 ч)

Тема 1.1. Строение растительной и животной клеток.

КЛЕТКА —ЖИВАЯ СИСТЕМА (2 ч) Что такое живой организм. Науки о живой природе. Методы изучения природы: наблюдение, эксперимент (опыт), измерение. Оборудование для научных исследований. Из истории биологии. Великие естествоиспытатели. Правила работы в кабинете биологии, правила работы с биологическими приборами и инструментами. Клетка — элементарная единица живого. Безъядерные и ядерные клетки. Строение и функции ядра, цитоплазмы и еѐ органоидов. Хромосомы, их значение. Различия в строении растительной и животной клеток.

Лабораторные и практические работы Строение клеток живых организмов (на готовых микропрепаратах).

ДЕЛЕНИЕ КЛЕТОК (1 ч) Деление — важнейшее свойство клеток, обеспечивающее рост и развитие многоклеточного организма. Два типа деления. Деление — основа размножения организмов.

Тема 1.2. ТКАНИ РАСТЕНИЙ И ЖИВОТНЫХ (2 ч)

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

Лабораторные и практические работы Ткани живых организмов.

Тема 1.3. ОРГАНЫ И СИСТЕМЫ ОРГАНОВ (3 ч) Понятие «орган». Органы цветкового растения. Внешнее строение и значение корня. Корневые системы. Видоизменения корней. Строение и значение побега. Почка — зачаточный побег. Стебель как осевой орган побега. Передвижение веществ по стеблю. Лист. Строение и функции. Простые и сложные листья. Цветок, его значение и строение (околоцветник, тычинки, пестики). Соцветия. Плоды. Значение и разнообразие. Строение семян однодольного и двудольного растений. Системы органов. Основные системы органов животного организма: пищеварительная, опорно-двигательная, нервная, эндокринная, половая.

Лабораторные и практические работы Распознание органов у растений и животных.

Раздел 2. Жизнедеятельность организмов (26 ч)

Тема 2.1. ПИТАНИЕ И ПИЩЕВАРЕНИЕ (З ч) Сущность понятия «питание». Особенности питания растительного организма. Почвенное питание. Воздушное питание (фотосинтез). Особенности питания животных. Травоядные животные, хищники, трупоеды, симбионты, паразиты. Пищеварение и его значение. Особенности строения пищеварительных систем животных. Пищеварительные ферменты и их значение. Демонстрация Действие желудочного сока на белок, слюны — на крахмал. Опыт, доказывающий образование крахмала на свету, поглощение углекислого газа листьями. Роль света и воды в жизни растений.

Тема 2.2. ДЫХАНИЕ (2 ч) 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. Демонстрация Опыты, иллюстрирующие дыхание прорастающих семян, дыхание корней; обнаружение углекислого газа в выдыхаемом воздухе.

Тема 2.3. ПЕРЕДВИЖЕНИЕ ВЕЩЕСТВ В ОРГАНИЗМЕ (2 ч) Перенос веществ в организме, его значение. Передвижение веществ в растениях. Особенности строения органов растений, обеспечивающих процесс переноса веществ. Особенности переноса веществ в организмах животных. Кровеносная система, еѐ строение, функции. Гемолимфа, кровь и еѐ составные части (плазма, клетки крови). Демонстрация Опыт, иллюстрирующий пути передвижения органических веществ по стеблю. Строение клеток крови лягушки и человека.

Лабораторные и практические работы Передвижение воды и минеральных веществ по стеблю.

Тема 2.4. ВЫДЕЛЕНИЕ (2 ч). 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.

Тема 2.5. ОПОРНЫЕ СИСТЕМЫ (2 ч). Значение опорных систем в жизни организмов. Опорные системы растений. Опорные системы животных. Демонстрация Скелеты млекопитающих, распил костей, раковины моллюсков, коллекции насекомых.

Лабораторные и практические работы Разнообразие опорных систем животных.

Тема 2.6. ДВИЖЕНИЕ (2 ч). Движение как важнейшая особенность животных организмов. Значение двигательной активности. Механизмы, обеспечивающие движение живых организмов.

Лабораторные и практические работы Движение инфузории туфельки. Перемещение дождевого червя.

Тема 2.7. РЕГУЛЯЦИЯ ПРОЦЕССОВ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ (3 ч) Жизнедеятельность организма и еѐ связь с окружающей средой. Регуляция процессов жизнедеятельности организмов. Раздражимость. Нервная система, особенности строения. Рефлекс, инстинкт.

Тема 2.8. РАЗМНОЖЕНИЕ (3 ч) Биологическое значение размножения. Виды размножения. Бесполое размножение животных (деление простейших, почкование гидры). Половое размножение организмов. Особенности полового размножения животных. Органы размножения. Половые клетки. Оплодотворение. Половое размножение растений. Опыление. Двойное оплодотворение. Образование плодов и семян. Демонстрация Способы размножения растений. Разнообразие и строение соцветий.

Лабораторные и практические работы Вегетативное размножение комнатных растений. Прямое и непрямое развитие насекомых (на коллекционном материале).

Тема 2.9. РОСТ И РАЗВИТИЕ (3 ч) Рост и развитие растений. Индивидуальное развитие. Распространение плодов и семян. Состояние покоя, его значение в жизни растений. Условия прорастания семян. Питание и рост проростков. Особенности развития животных организмов. Развитие зародыша (на примере ланцетника). Постэмбриональное развитие животных. Прямое и непрямое развитие. Демонстрация Способы распространения плодов и семян; прорастания семян.

Лабораторные и практические работы Прямое и непрямое развитие насекомых (на коллекционном материале).

Тема 2.10. ОРГАНИЗМ КАК ЕДИНОЕ ЦЕЛОЕ (2 ч) Взаимосвязь клеток, тканей и органов в организме. Регуляторная деятельность нервной и гуморальной систем. Функционирование организма как единого целого, организм — биологическая система. Предметные результаты обучения Учащиеся должны знать: — понятия и термины: «почвенное питание», «воздушное питание», «хлоропласт», «фотосинтез», «питание», «дыхание», «транспорт веществ», «выделение», «листопад», «обмен веществ», «холоднокровные животные», «теплокровные животные», «опорная система», «скелет», «движение», «раздражимость», «нервная система», «эндокринная система», «рефлекс», «размножение», «половое размножение», «бесполое размножение», «почкование», «гермафродит», «оплодотворение», «опыление», «рост», «развитие», «прямое развитие», «непрямое развитие»

**Требования к уровню подготовки обучающихся:**

В результате изучения курса обучающийся должен:

**знать:**

основные признаки живого (обмен веществ, питание, дыхание, рост, развитие, размножение);

* химический состав клетки, значение основных неорганических и органических веществ;
* особенности строения ядерных и безъядерных клеток, отличия строения растительных и животных клеток;
* строение ядерной клетки, основные функции её органоидов;
* типы деления клеток, их роль в организме;
* особенности строения тканей, органов и систем органов растительных и животных организмов;
* основные жизненные функции растительных и животных организмов (питание, пищеварение, дыхание, перемещение веществ, выделение, обмен веществ, движение, регуляция и координация, размножение, рост и развитие);
* характеристику природного сообщества, экосистемы, цепи питания.
* ***признаки биологических объектов***: клеток и организмов растений, грибов и бактерий; растений и грибов своего региона;
* ***сущность биологических процессов***: обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма.

**уметь**

* распознавать органоиды клетки;
* узнавать органы и системы органов изученных организмов;
* составлять простейшие цепи питания;
* размножать комнатные растения вегетативным способом;
* пользоваться микроскопом, готовить микропрепараты.
* ***объяснять:***роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, роль растений в жизни человека;
* ***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 растений; на живых объектах и таблицах органы цветкового растения, растения разных отделов; наиболее распространенные растения своей местности, культурные растения, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения;
* ***выявлять*** изменчивость организмов, 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 на основе сравнения;
* ***определять*** принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);
* ***анализировать и оценивать*** воздействие факторов окружающей среды на растения, 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 информационных технологий);

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

* соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, бактериями и грибами;
* оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями;
* рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде;
* выращивания и размножения культурных растений, уход за ними.

**Система оценок достижения планируемых результатов освоения предмета.**

Для оценки достижения планируемых результатов используются разнообразные формы промежуточного контроля: промежуточные, итоговые работы; тестовый контроль, тематические работы, лабораторные работы. Используются такие формы обучения, как диалог, беседа, дискуссия, диспут. Применяются варианты индивидуального, индивидуально-группового, группового и коллективного способа обучения.

Усвоение учебного материала реализуется с применением основных групп методов обучения и их сочетания:

1. Методами организации и осуществления учебно-познавательной деятельности: словесных (рассказ, учебная лекция, беседа), наглядных (иллюстрационных и демонстрационных), практических, проблемно-поисковых под руководством преподавателя и самостоятельной работой учащихся.

2. Методами стимулирования и мотивации учебной деятельности: познавательных игр, деловых игр.

3. Методами контроля и самоконтроля за эффективностью учебной деятельности: индивидуального опроса, фронтального опроса, выборочного контроля, письменных работ.

Степень активности и самостоятельности учащихся нарастает с применением объяснительно- иллюстративного, частично поискового (эвристического), проблемного изложения, исследовательского методов обучения.

Используются следующие средства обучения: учебно-наглядные пособия (таблицы, плакаты, карты и др.), организационно-педагогические средства (карточки, билеты, раздаточный материал).

**Оценка устного ответа учащихся**

**Отметка "5" ставится в случае:**

1. Знания, понимания, глубины усвоения обучающимся всего объёма программного материала.

2. Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применяет полученные знания в незнакомой ситуации.

3. Отсутствие ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранение отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдение культуры устной речи.

**Отметка "4":**

1. Знание всего изученного программного материала.

2. Умений выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике.

3. Незначительные (негрубые) ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, соблюдение основных правил культуры устной речи.

**Отметка "3"** (уровень представлений, сочетающихся с элементами научных понятий):

1. Знание и усвоение материала на уровне минимальных требований программы, затруднение при самостоятельном воспроизведении, необходимость незначительной помощи преподавателя.

2. Умение работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.

3. Наличие грубой ошибки, нескольких негрубых при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

**Отметка "2":**

1. Знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, отдельные представления об изученном материале.

2. Отсутствие умений работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.

3. Наличие нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

**Оценка выполнения практических (лабораторных) работ.**

**Отметка "5" ставится, если ученик:**

1) правильно определил цель опыта;

2) выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений;

3) самостоятельно и рационально выбрал и подготовил для опыта необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью;

4) научно грамотно, логично описал наблюдения и сформулировал выводы из опыта. В представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, графики, вычисления и сделал выводы;

5) проявляет организационно-трудовые умения (поддерживает чистоту рабочего места и порядок на столе, экономно использует расходные материалы).

7) эксперимент осуществляет по плану с учетом техники безопасности и правил работы с материалами и оборудованием.

**Отметка "4"** ставится, если ученик выполнил требования к оценке "5", но:

1. опыт проводил в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений;

2. или было допущено два-три недочета;

3. или не более одной негрубой ошибки и одного недочета,

4. или эксперимент проведен не полностью;

5. или в описании наблюдений из опыта допустил неточности, выводы сделал неполные.

**Отметка "3" ставится, если ученик:**

1. правильно определил цель опыта; работу выполняет правильно не менее чем наполовину, однако объём выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы;

2. или подбор оборудования, объектов, материалов, а также работы по началу опыта провел с помощью учителя; или в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки в описании наблюдений, формулировании выводов;

3. опыт проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большей погрешностью; или в отчёте были допущены в общей сложности не более двух ошибок (в записях единиц, измерениях, в вычислениях, графиках, таблицах, схемах, и т.д.) не принципиального для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения;

4. допускает грубую ошибку в ходе эксперимента (в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с материалами и оборудованием), которая исправляется по требованию учителя.

**Отметка "2" ставится, если ученик:**

1. не определил самостоятельно цель опыта; выполнил работу не полностью, не подготовил нужное оборудование и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов;

2. или опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно;

3. или в ходе работы и в отчете обнаружились в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке "3";

4. допускает две (и более) грубые ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые не может исправить даже по требованию учителя.

**Оценка самостоятельных письменных и контрольных работ.**

**Отметка "5" ставится, если ученик:**

1. выполнил работу без ошибок и недочетов;

2) допустил не более одного недочета.

**Отметка "4" ставится, если ученик выполнил работу полностью, но допустил в ней:**

1. не более одной негрубой ошибки и одного недочета;

2. или не более двух недочетов.

**Отметка "3" ставится, если ученик правильно выполнил не менее 2/3 работы или допустил**:

1. не более двух грубых ошибок;

2. или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета;

3. или не более двух-трех негрубых ошибок;

4. или одной негрубой ошибки и трех недочетов;

5. или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

**Отметка "2" ставится, если ученик:**

1. допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3";

2. или если правильно выполнил менее половины работы.

**Тематическое планирование курса**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Тема урока** | **Основное содержание**  **по темам рабочей программы** | **Личностные результаты** | **Метапредметные результаты** | **Предметные результаты** | **Характеристика основных видов деятельности обучающегося** |
| **Раздел 1. Строение и свойства живых организмов (9 ч)** |  |  |  |  |  |
| 1,2 Клетка – живая система. | Клетка — элементарная единица живого. Безъядерные и ядерные клетки. Строение и функции ядра, цитоплазмы и еѐ органоидов. Хромосомы, их значение. Различия в строении растительной и животной клеток. | Формируют ответственное отношения к обучению.  Осознание необходимости бережного отношения к окружающей природе. | **Познавательные** – уметь анализировать объект, выделяя существенные и несущественные признаки. Устанавливать причинно-следственные связи.  **Регулятивные** - определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата.  **Коммуникативные** -устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор. | Знать особенности строения клеток растений и животных, строение и функции органоидов клетки. | Выделяют основные признаки строения клетки.  Называют основные органоиды клетки и описывают их функции.  Объясняют роль органических и неорганических веществ в жизни живых организмов. Работают с учебником (текстом и иллюстрациями).  Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки. |
| 3.Деление клеток. | Деление — важнейшее свойство клеток, обеспечивающее рост и развитие многоклеточного организма. Два типа деления. Деление — основа размножения организмов. | Осознание необходимости бережного отношения к окружающей природе. | **Познавательные - у**меть осуществлять поиск и выделение необходимой информации. Строить логические цепи рассуждений. **Регулятивные –**составлять план и последовательность действий. Вносить коррективы и дополнения в составленные планы. **Коммуникативные –**использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции. Интересоваться чужим мнением и высказывают свое. | Знать два способа деления клеток, этапы деления клеток. | Заменяют термины определениями. Осуществляют поиск и выделение необходимой информации.  Строят логические цепи рассуждений  Составляют план и последовательность действий. |
| 4,5 Ткани растений и животных. | Понятие «ткань». Клеточные элементы и межклеточное вещество. Типы тканей растений, их многообразие, значение, особенности строения. Типы тканей животных организмов, их строение и функции. | Осознание необходимости бережного отношения к окружающей природе. | **Познавательные –** уметь составлять целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты. Устанавливать причинно-следственные связи.  **Регулятивные –**осознавать качество и уровень усвоения. Самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней. Оценивать достигнутый результат.  **Коммуникативные –** работать в группе | Знать понятие «ткань», основные виды тканей растений и животных. | Определяют понятие «ткань».  Распознают основные группы клеток. Устанавливают связь между строением и функциями клеток тканей.  Характеризуют основные функции тканей.  Описывают и сравнивают строение различных групп тканей. |
| 6, 7, 8 Органы и системы органов. | Понятие «орган». Органы цветкового растения. Внешнее строение и значение корня. Корневые системы. Видоизменения корней. Строение и значение побега. Почка — зачаточный побег. Стебель как осевой орган побега. Передвижение веществ по стеблю. Лист. Строение и функции. Простые и сложные листья. Цветок, его значение и строение (околоцветник, тычинки, пестики). Соцветия. Плоды. Значение и разнообразие. Строение семян однодольного и двудольного растений. Системы органов. Основные системы органов животного организма: пищеварительная, опорно-двигательная, нервная, эндокринная, половая. | Испытывают любовь и оптимизм к природе и окружающему миру. | **Познавательные-**  уметь осуществлять для решения учебных задач операции анализа, синтеза, сравнении и классификации. Решать учебную задачу – поиск и открытие нового способа действия.  Структурировать знания.  **Регулятивные –**  планировать общие способы работы. Вносить коррективы и дополнения в составленные планы.  **Коммуникативные –**  обсуждать разные точки зрения и вырабатывать общую (групповую) позицию. | Знать понятие «орган», органы растений, органы животных и системы органов животных. Их функции в живом организме. | Называют части стебля. Характеризуют строение и функции органов растения.  Устанавливают взаимосвязь между клетками, тканями, органами в организме.  Приводят примеры в растительном и животном мире, доказывающие, что организм – это единое целое.  Описывают основные системы органов животных и называют составляющие их органы. Обосновывают важное значение взаимосвязи систем органов в организме. |
| 9. Что мы узнали о строении живых организмов? | Системы органов животных, органы растений. | Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности. | **Познавательные –** уметь определять основную и второстепенную информацию. Анализировать объект, выделяя существенные и несущественные признаки.  **Регулятивные – в**ыбирать основания и критерии для сравнения, сериации, классификации объектов. | Знать основные понятия темы. | Структурируют знания. Осуществляют поиск и выделение необходимой информации.  Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат. Вносят коррективы и дополнения. |
| **Раздел 2. Жизнедеятельность организмов (25 ч)** |  |  |  |  |  |
| 10,11,12 Питание и пищеварение. | Сущность понятия «питание». Особенности питания растительного организма. Почвенное питание. Воздушное питание (фотосинтез). Особенности питания животных. Травоядные животные, хищники, трупоеды, симбионты, паразиты. Пищеварение и его значение. Особенности строения пищеварительных систем животных. Пищеварительные ферменты и их значение. | Формируют экологическое сознание и позитивное отношение к органическому миру.  Оценивают вред, наносимый окружающей среде использованием значительных доз удобрений**.** | **Познавательные-**уметь осуществлять поиск и выделение необходимой информации,  **Регулятивные – в**ыделять и осознавать то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознавать качество и уровень усвоения.  **Коммуникативные –** использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции. Интересоваться чужим мнением и высказывают свое. | Знать особенности питания животных и растений, значение питания для живых организмов. | Раскрывают сущность воздушного и почвенного питания растений. Обосновывают биологическую роль зелёных растений в природе.  Выделяют существенные признаки пищеварения. Объясняют необходимость восполнения запаса питательных веществ в почве путём внесения удобрений. |
| 13.14 Дыхание. | 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. | Готовы и способны к выполнению моральных норм в отношении взрослых и сверстников в школе, дома, во внеучебных видах деятельности. | **Познавательные-** уметь осознанно и произвольно строить речевые высказывания в устной и письменной форме. Составлять целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты Устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения, выводы.  **Регулятивные – с**тавить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Оценивать достигнутый результат.  **Коммуникативные –** вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении. | Знать значение кислорода для жизнедеятельности организмов, особенности дыхания растений и животных. | Объясняют роль дыхания в процессе обмена веществ. Объясняют роли кислорода в процессе дыхания. Раскрывают значение дыхания в жизни растений и животных. |
| 15.16 Транспорт веществ в организме. | Перенос веществ в организме, его значение. Передвижение веществ в растениях. Особенности строения органов растений, обеспечивающих процесс переноса веществ. Особенности переноса веществ в организмах животных. Кровеносная система, еѐ строение, функции. Гемолимфа, кровь и еѐ составные части (плазма, клетки крови). | Осознание необходимости бережного отношения к окружающей природе. | **Познавательные-** уметь осознанно и произвольно строить речевые высказывания в устной и письменной форме. Составлять целое из частей,самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты. Устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения, выводы.  **Регулятивные –**выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных. Выделять и формулировать познавательную цель.  **Коммуникативные –** проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции. | Знать органы и системы органов, участвующих в переносе газов и питательных веществ, значении переноса веществ по организму. | Объясняют роль транспорта веществ в процессе обмена веществ.  Объясняют механизм осуществления проводящей функции стебля. Объясняют особенности передвижения воды, минеральных и органических веществ в растениях.  Раскрывают роль проводящей системы у растений и кровеносной системы у животных организмов. |
| 17,18 Выделение. | 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. | Эстетическое восприятие природы. | **Познавательные-** уметь устанавливать причинно- следственные связи. Осуществлять поиск и выделение необходимой информации. Выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей.  **Регулятивные – о**пределять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. Предвосхищать результат и уровень усвоения (какой будет результат?)  **Коммуникативные –** соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем. | Знать какие вещества и зачем выделяют живые организмы, особенности выделительных систем. | Отмечают существенные признаки процесса выделения. Выявляют особенности выделения у растений.  Определяют значение выделения в жизни живых организмов. Устанавливают взаимосвязь между системами органов организма в процессе обмена веществ.  Приводят доказательства того, что обмен веществ – важнейший признак живого. |
| 19,20 Опорные системы. | Значение опорных систем в жизни организмов. Опорные системы растений. Опорные системы животных. | Эстетическое восприятие природы. | **Познавательные -** уметь осознанно и произвольно строить речевые высказывания в устной и письменной форме. Структурировать знания. Строить логические цепи рассуждений.  **Регулятивные – с**амостоятельно формулировать познавательную цель и строят действия в соответствии с ней.  **Коммуникативные -** Интересуются чужим мнением и высказывают свое. Умеют слушать и слышать друг друга делать выводы. | Знать значение опорно-двигательной системы, типы скелетов животных. | Сравнивают опорные системы растений и животных.  Определяют значение опорных систем. |
| 21,22 Движение. | Движение как важнейшая особенность животных организмов. Значение двигательной активности. Механизмы, обеспечивающие движение живых организмов. | Осознают ценности здорового и безопасного образа жизни. | **Познавательные-** уметь самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера**.** Учатся определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.  **Регулятивные – с**амостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности  **Коммуникативные – о**бмениваться знаниями для принятия эффективных совместных решений | Знать чем отличается движение растений и животных, приспособления к передвижению животных. | Создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.  Характеризуют движение животных. |
| 23,24,25 Регуляция процессов жизнедеятельности. | Жизнедеятельность организма и еѐ связь с окружающей средой. Регуляция процессов жизнедеятельности организмов. Раздражимость. Нервная система, особенности строения. Рефлекс, инстинкт. | Знают основы здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий | **Познавательные-** уметь анализировать объект, выделяя существенные и несущественные признаки. Определять основную и второстепенную информацию.  **Регулятивные – с**амостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней. Осознавать качество и уровень усвоения.  **Коммуникативные – у**чатся устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор. | Знать виды регуляции животных, понятия инстинкт, рефлекс, раздражимость. | Сравнивают нервную и эндокринную системы, объясняют их роль в регуляции процессов жизнедеятельности организмов.  Характеризуют раздражимость.  Сравнивают понятия рефлекс и инстинкт. |
| 26,27,28 Размножение. | Биологическое значение размножения. Виды размножения. Бесполое размножение животных (деление простейших, почкование гидры). Половое размножение организмов. Особенности полового размножения животных. Органы размножения. Половые клетки. Оплодотворение. Половое размножение растений. Опыление. Двойное оплодотворение. Образование плодов и семян. Демонстрация Способы размножения растений. Разнообразие и строение соцветий. | Знают основы здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий. Формируют ответственное отношения к обучению. | **Познавательные-** уметь осуществлять операции анализа, синтеза, сравнении и классификации для решения учебных задач.  **Регулятивные –** вносить коррективы и дополнения в составленные планы. Оценивать достигнутый результат.  **Коммуникативные –** умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения. | Знать виды размножений растений и животных, отличия бесполого и полового размножений. Процесс двойного размножения растений. | Объясняют роль условий среды для полового и бесполого размножения, а также значение чередования поколений у споровых растений.  Планируют работу. Приводят примеры размножений. |
| 29,30,31 Рост и развитие растений и животных. | Рост и развитие растений. Индивидуальное развитие. Распространение плодов и семян. Состояние покоя, его значение в жизни растений. Условия прорастания семян. Питание и рост проростков. Особенности развития животных организмов. Развитие зародыша (на примере ланцетника). Постэмбриональное развитие животных. Прямое и непрямое развитие. | Формируют экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле. | **Познавательные-** уметь анализировать объект, выделяя существенные и несущественные признаки. Строить логические цепи рассуждений. Устанавливать причинно-следственные связи.  **Регулятивные –** планировать свою работу при выполнении заданий учителя, делать выводы по результатам работы.  **Коммуникативные -** слушать учителя, высказывать свое мнение. | Знать понятия прямое и непрямое развитие, чем рост отличается от развития. Этапы эмбрионального развития животных. | Объясняют особенности роста и развития растений. Описывают этапы индивидуального развития растений. Объясняют особенности развития животных. Сравнивают непрямое и прямое развитие животных организмов. Проводят наблюдение за ростом и развитием организмов. |
| 32,33 Организм как единое целое. | Взаимосвязь клеток, тканей и органов в организме. Регуляторная деятельность нервной и гуморальной систем. Функционирование организма как единого целого, организм — биологическая система. | Проявляют любознательность и интерес к изучению природы методами естественных наук; демонстрируют эстетическое отношение к живым объектам. | **Познавательные-** уметь демонстрировать приемы работы с информацией: осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации, систематизировать информацию выполнять постановку и формулировать проблему.  **Регулятивные –** отвечать на поставленные вопросы; оценивать свой ответ, а также работу одноклассников;принимать учебную задачу;  **Коммуникативные - п**ланировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; строить понятное монологическое высказывание, обмениваться в паре, слушать одноклассников и понимать их позицию. | Знать уровни организации живой природы | Называют единицы строения живых организмов (клеток, тканей, органов). Выявляют взаимосвязь между особенностями строения и функциями. Устанавливают взаимосвязь между работой органов и систем органов организма  Осваивают приемы исследовательской деятельности, организуют свою учебную деятельность; применяют знания при решении биологических задач;  участвуют в групповой работе. |
| 34 -35Что мы узнали о жизнедеятельности организмов. | Функции систем органов животных, органов растений. | Проявляют любознательность и интерес к изучению природы методами естественных наук; демонстрируют эстетическое отношение к живым объектам. | **Познавательные -** уметь определять основную и второстепенную информацию. Анализировать объект, выделяя существенные и несущественные признаки.  **Регулятивные – в**ыбирать основания и критерии для сравнения, сериации, классификации объектов. | Учащиеся должны знать основные понятия темы | Заменяют термины определениями.  Структурируют знания. Осуществляют поиск и выделение необходимой информации.  Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат. Вносят коррективы и дополнения. |

**Перечень учебно-методического обеспечения**

1. Учебно-методическое обеспечение учебного процесса предусматривает использование УМК (учебно-методических комплексов) по биологии:

- Сонин Н.И. , Сонина В.И. Биология. Живой организм. 6 класс: учебник. – М.: Дрофа, 2014.

- Сонин Н.И., Сонина В.И. Биология. Живой организм. 6 класс: рабочая тетрадь. – М.: Дрофа, 2014.

- Кириленкова В.Н., Сивоглазов В.И. Биология. Живой организм. 6 класс: методическое пособие. – М.: Дрофа, 2014.

2. Натуральные объекты: живые растения, гербарии растений, муляжи грибов, коллекции насекомых, чучела птиц и животных, модели цветков.

3. Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование: увеличительные приборы, измерительные приборы, лабораторное оборудование

4. Демонстрационные таблицы.

5. Экранно-звуковые средства: видеофрагменты и другие информационные объекты, отражающие основные темы курса биологии

6. Электронно-образовательные ресурсы:

1) Электронное учебное издание. Мультимедийное приложение к учебнику Сонин Н.И., Сонина В.И. Дрофа, 2014.

2). 1С: Лаборатория. Зачем мы дышим? – М.: «1СПаблишинг», 2009

**3) Сайты: www.it-n.ru, www.zavuch.info, www.1september.ru, http://school-collection.edu.ru**

**Список литературы для учителя.**

1. Программа основного общего образования. Биология. 5-9 класс Н.И. Сонин, В.Б. Захаров. Москва: Дрофа, 2014.

2. Сонин Н.И. , Сонина В.И. Биология. Живой организм. 6 класс: учебник. – М.: Дрофа, 2014.

3. Сонин Н.И., Сонина В.И. Биология. Живой организм. 6 класс: рабочая тетрадь. – М.: Дрофа, 2014.

4. Кириленкова В.Н., Сивоглазов В.И. Биология. Живой организм. 6 класс: методическое пособие. – М.: Дрофа, 2014.

5. Сборник «Уроки биологии по курсу «Биология. Живой организм» 6 класс» - М.: Дрофа, 2012

6. И.А. Акперова «Уроки биологии к учебнику Н.И. Сонина «Биология. Живой организм» 6 класс». - М.: Дрофа, 2012.

7. В.Н. Кириленкова, Н.И. Сонин «Дидактические карточки – задания к учебнику Н.И. Сонина «Биология. Живой организм» 6 класс». - М.: Дрофа, 2012.