

**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
г. Калининграда гимназия № 32**

<p>«Рассмотрено» на заседании кафедры</p> <p>Протокол № 2 от 17.08.2020 г.</p>	<p>«Согласовано» на заседании НМС МАОУ гимназии № 32</p> <p><i>Шеленкова Н.Ю.</i> ФИО зам. директора по НМР, УВР Протокол № 2 от 17.08.2020 г.</p>	<p>Разрешена к применению приказом директора МАОУ гимназии № 32</p> <p><i>Белякова В.Н.</i> Протокол № 77 от 17.08.2020 г.</p>
--	--	--

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по биологии, 6 класс

Предмет, класс

Количество часов на год: 35

Всего в неделю 1 час

Уровень (базовый)

2020 – 2021 учебный год

## Пояснительная записка

«Биология. Живой организм. 6 класс» - курс для младших подростков, который продолжает естественнонаучную составляющую предмета «Окружающий мир» начальной школы и «Биология» для 5 класса

Настоящая рабочая программа составлена на основе **Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования** и примерной программы основного общего образования по биологии для 6 класса (2010г.) а также основной образовательной программы общего образования МАОУ гимназии №32.

### **Особенностью данной программы являются:**

1. Учет индивидуальных особенностей обучающихся в шестых классах (высокий интеллектуальный уровень гимназических классов, развитие предметной и предпрофильной направленности учащихся) через групповые формы деятельности на основе формирования коммуникативных умений.
2. Обеспечение учащимся возможности приобрести указанный в стандарте опыт практической деятельности с реальными природными объектами, измерительными приборами и лабораторным оборудованием. Приоритетной является практическая деятельность учащихся по проведению наблюдений, постановке опытов, учету природных объектов, описанию экологических последствий при использовании и преобразовании окружающей среды.
3. Важное внимание обращается на развитие практических умений в работе с дополнительными источниками информации: энциклопедиями, справочниками, словарями, научно-популярной литературой для младшего подросткового возраста, ресурсами Internet и др.

Исходя из указанных особенностей и в соответствии с требованиями ФГОС отобраны следующие **базовые технологии**:

- ИКТ (информационные и коммуникационные технологии)
- Технология проектной деятельности,

что не исключает применения элементов и других педагогических технологий в образовательном процессе.

### **Цели изучения предмета**

**Изучение биологии в 6 классе направлено на достижение следующих целей:**

- **расширение и систематизация знаний** о многообразии объектов и явлений природы; связи мира живой и неживой природы, между живыми организмами, изменениях природной среды под воздействием человека;
- **овладение** приемами практической деятельности по изучению природных объектов, способами организации познавательной деятельности, начальными умениями работы с естественнонаучной информацией;
- **развитие** интереса к познанию окружающего мира природы, способности к его целостному восприятию; интеллектуальных и творческих способностей в процессе решения познавательных задач;
- **воспитание** ответственного отношения к природе, осознания необходимости защиты окружающей среды; стремления действовать в окружающей среде в соответствии с экологическими нормами поведения, соблюдать здоровый образ жизни;
- **применение** полученных знаний и умений для решения практических задач в повседневной жизни, безопасного поведения в природной среде, оказания простейших видов первой медицинской помощи.

**Задачи курса** на этапе основного образования:

- систематизировать и обобщить детский опыт взаимодействия с природой;

- познакомить учащихся с культурным опытом использования природных объектов и явлений в разных видах человеческой деятельности;
- организовать включение учащихся в разные виды предметно-преобразующей деятельности с целью поиска способов и средств воздействия на природные процессы, управления природными процессами;
- организовать учебно-исследовательскую деятельность учащихся, в которой становится возможным переход от поиска средств практического воздействия на природу к поиску связей и отношений самих природных объектов;
- совершенствовать совместные и вырабатывать индивидуальные способы решения учебных задач (в совместном проектировании, разновозрастном сотрудничестве, разных видах письменных дискуссий и пр.);
- освоить разные способы работы с научными текстами;
- реализовать заложенные в государственном образовательном стандарте общедидактические цели образования в отношении развития и формирования ключевых компетентностей учащихся.

### **Преемственность. Реализация метапредметных связей**

Курс продолжает естественнонаучную составляющую предмета «Естествознание» но уже для курса биологии.

Кроме вертикальной преемственности программа обеспечивает и горизонтальные межпредметные связи через реализацию таких междисциплинарных учебных программ как **«Формирование универсальных учебных действий»**, **«Формирование ИКТ - компетентности обучающихся»**, **«Основы учебно-исследовательской и проектной деятельности»**, **«Основы смыслового чтения и работа с текстом»**

Содержание программы скоррелировано с математикой (начальные умения в построении графиков и интерпретации данных), русским языком (начальные умения работы с естественнонаучной информацией) и информатикой (использование телекоммуникационных технологий).

Ведущая роль отводится личному опыту учащихся, формированию личностного отношения к объектам изучения. Реализация стандарта возможна лишь при таком подходе к обучению, когда учащиеся выступают в качестве исследователей, находящихся в тесном взаимодействии с окружающей природой. Изучение природы своей местности, осознание себя частью этой природы, приобретение приемов исследовательской деятельности позволяет каждому ребенку создать пусть несовершенный, но эмоционально наполненный, личностный «образ природы».

**В программу введен внутрипредметный модуль 1- «All about plants (биология)» (2 часа), который поможет формировать бережное отношение к природе родного края и чувство патриотизма (в тематическом планировании это отражено курсивом) и модуль-2 «Олимпиадные и исследовательские уроки по биологии» (8 часов).**

**Модули реализуются в формах отличных от классно – урочных: олимпиады, проекты, экскурсии, исследования.**

Изучение естественных наук предоставляет учащимся возможность овладеть различными общеучебными умениями и обобщенными способами деятельности. Приоритетными для курса являются:

- ✓ *Приемы элементарной исследовательской деятельности*
- ✓ *Способы работы с естественнонаучной информацией* (поиск необходимой информации в справочных изданиях (в том числе на электронных носителях, в сети Internet); использование дополнительных источников информации при решении учебных задач;

фиксация основного содержания учебного текста в виде сложного плана; заполнение предложенных таблицы; составление простых диаграмм и схем);

✓ *Коммуникативные умения* (пересказывать учебные или научно-популярные тексты, давать краткую рецензию ответов других учащихся; использовать естественнонаучную лексику в собственных устных сообщениях с применением иллюстративного материала и в письменных рассказах, участвовать в работе малой группы сотрудничества в соответствии с обозначенной ролью, корректно вести учебный диалог);

✓ *Способы самоорганизации учебной деятельности* (ставить цели и планировать личную учебную деятельность по предмету при выполнении проектных, учебно-исследовательских или другого типа заданий; оценивать собственный вклад в деятельность малой группы сотрудничества; проводить самооценку уровня личных учебных достижений по предложенному образцу проверки и критериям оценки).

Выделенное в стандарте требование использования дополнительных источников информации и справочных изданий в рабочей программе реализуется путем включения широкого круга внешкольной информации в контекст предметного образования, обучения восприятию и переработке информации, передаваемой по каналам средств массовой информации, развития критического мышления.

Освоение учащимися приемов работы с информацией можно разделить на две части:

1) овладение самим процессом поиска, понимания, переработки и передачи информации;

2) приобретение навыков работы с конкретными средствами информационно-коммуникационных технологий: ксерокс, факс, видеокамера, сканеры, принтеры, текстовые редакторы, графические, электронные таблицы, базы данных, телекоммуникационные пакеты и т.д.

### **Приоритетные направления в преподавании предмета**

В качестве приоритетных направлений в преподавании курса можно выделить следующие:

1. Развитие способностей учеников, относящихся к их взаимодействию с миром природы; желания познавать природные объекты и явления, чувствовать их красоту и значимость для жизни человека; организация практической деятельностью по изучению природы и освоение учащимися элементарных приемов исследовательской деятельности.
2. Формирование основ ценностного отношения к природе (знание редких и охраняемых видов растений и животных своей местности, оценка доступными способами экологических параметров окружающей среды, осознание необходимости бережного использования и защиты природы, стремление внести посильный вклад в решение местных экологических проблем).
3. Учет региональных особенностей в содержании предмета (включение местных природных объектов в учебный процесс в рамках практикумов в окружающей среде, знание наиболее распространенных растений и животных своей местности, освоение норм здорового образа жизни с учетом местных условий, изучение правил безопасного поведения в местной окружающей среде).
4. Научный метод познания выступает как основная идея интеграции знаний и как основа для формирования приемов самостоятельной познавательной деятельности школьников.
5. Интеграция в курс элементов информатики (обучение учащихся работе с конкретными средствами информационно-коммуникационных технологий и использованию их при выполнении заданий по естествознанию; использование электронных изданий и сети Internet для поиска предметной информации; организация совместной работы со сверстниками посредством средств телекоммуникаций).

6. Открытость содержания образования (широкое внедрение в учебный процесс внешкольной информации; обучение приемам работы с естественнонаучной информацией, подготовка учащихся к жизни в информационном обществе).
7. Формирование коммуникативных умений (широкое использование групповой работы школьников, ведение диалога, аргументация собственных суждений, толерантность к чужому мнению, организация совместной продуктивной деятельности).
8. Усиление в преподавании биологии роли развивающих, дифференцированных, личностно-ориентированных, проблемно-поисковых (исследовательских) и групповых педагогических технологий.

#### **Место предмета в учебном плане.**

Программа рассчитана на 35 учебных часов (1 ч в неделю),

Рабочая программа включает 2 основные содержательные темы: Строение и свойства живых организмов (9 ч.), Жизнедеятельность организмов (26 ч.)

#### **( УМК) Источники информации**

1. Сонин Н.И. Биология. Живой организм.6 класс: Учебник для общеобразовательных учреждений. М.: Дрофа, 2014.
2. Программы для общеобразовательных учреждений: Биология. сост. Сонин- М.: Дрофа, 2010.
3. Сонин Н.И., Бровкина Е.Т. Биология. Живой организм.6 класс: Методическое пособие к учебнику Н.И.Сонины «Биология. Живой организм»/3-е изд., стереотип.- М.: Дрофа, 2014.
4. Биология. Живой организм.6 класс: рабочая тетрадь. –М.: Дрофа, 2015.
5. Акперова А.И. Уроки биологии в 6 классе по учебно-методическому комплекту Н.И.Сонины «Биология. 6 класс. Живой организм»/ А.И.Акперова. – М.: Дрофа, 2005. – 288 с.: ил. – (Мастер-класс).
6. Семенцова В.Н. Биология. 6 класс. Технологические карты уроков: Метод. Пособие.- СПб.: «Паритет», 2001.
7. Биология. 6 класс. Лучшие нестандартные уроки: Пособие для учителя / Сост. Сонин Н.И. – 2-е изд.- М.: Айрис-пресс, 2004. – 160 с. – (Поурочные планы).
8. Электронное приложение к учебнику, размещённое на сайте: М., Дрофа

#### **Интернет-ресурсы:**

<http://bio.1september.ru>

<http://stasmur.home/nou.ru>

<http://Biology.assuu.ru>

<http://Moibiол.ru>

<http://floranimal.ru>

[www.ekosystema.ru](http://www.ekosystema.ru)

## Примерные темы для исследовательских проектов учащихся

- Удивительные растения вокруг нас
- Экология Балтики
- Основа здоровья - правильное питание
- Спорт - наша жизнь
- Вода – основа жизни
- Мой домашний питомец
- Лекарственные растения и их значение
- Краснокнижные растения Калининградской области
- Краснокнижные животные Калининградской области

## Планируемые результаты

### Требования к результатам обучения

**Личностным** результатом обучения естествознанию в основной школе является формирование всесторонне образованной, инициативной и успешной личности, обладающей системой современных мировоззренческих взглядов, ценностных ориентаций, идейно-нравственных, культурных и этических принципов и норм поведения.

Важнейшие **личностные результаты** обучения естествознанию:

- ценностные ориентации учащихся основной школы, отражающие их индивидуально-личностные позиции:
  - осознание себя как члена общества на глобальном, региональном и локальном уровнях (житель планеты Земля, гражданин Российской Федерации, житель конкретного региона);
  - осознание целостности природы, населения и хозяйства Земли, материков, их крупных районов и стран;
  - осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;
  - знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
  - реализация установок здорового образа жизни;
  - 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.
- гармонично развитые социальные чувства и качества:
  - эмоционально-ценностное отношение к окружающей среде, необходимости ее сохранения и рационального использования;
  - патриотизм, любовь к своей местности, своему региону, своей стране;
- образовательные результаты:
  - овладение на уровне общего образования законченной системой естественнонаучных знаний и умений, навыками их применения в различных жизненных ситуациях.

**Метапредметными** результатами освоения учащимися пятого класса основной школы программы по биологии являются:

- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения

видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;

- умение работать с разными источниками информации: находить информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую; сохранять, передавать и представлять информацию в виде презентации с помощью технических средств и информационных технологий;
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию. умение оценивать с позиций социальных норм собственные поступки и поступки других людей;
- умения взаимодействовать с людьми, работать в коллективах с выполнением различных социальных ролей, представлять себя, вести дискуссию и т. п.;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- развитие способности к самостоятельному приобретению новых знаний и практических умений, умения управлять своей познавательной деятельностью.

**Предметными** результатами освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

- понимание роли естественных наук в решении современных практических задач человечества и глобальных проблем;
- представление о современной научной картине мира и владение основами научных знаний (теорий, концепций, принципов, законов и базовых понятий);
- умение работать с разными источниками информации;
- умение выделять, описывать и объяснять существенные признаки объектов и явлений;
- владение элементарными практическими умениями применять приборы и инструменты для определения количественных и качественных характеристик компонентов среды;
- умение вести наблюдения за объектами, процессами и явлениями окружающей среды, их изменениями в результате природных и антропогенных воздействий, оценивать их последствия;
- умение применять естественнонаучные знания в повседневной жизни для объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов, адаптации к условиям проживания на определенной территории, самостоятельного оценивания уровня безопасности окружающей среды как сферы жизнедеятельности;
- умения соблюдать меры безопасности в случае природных стихийных бедствий и техногенных катастроф;
- анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека;
- выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий, организма человека);
- приведение доказательств (аргументация) родства человека с млекопитающими животными; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды;
- классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;

- различие на таблицах частей и органоидов клетки, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенных растений и домашних животных; съедобных и ядовитых грибов; опасных для человека растений и животных;
- выявление изменчивости организмов; приспособлений организмов к среде обитания;
- знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни;
- освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных, простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха.

## **СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

Биология. Живой организм. 6 класс (35 ч, 1 ч в неделю)

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

Тема 1.1. СТРОЕНИЕ РАСТИТЕЛЬНОЙ И ЖИВОТНОЙ КЛЕТОК.

#### **КЛЕТКА - ЖИВАЯ СИСТЕМА (2 ч)**

Клетка - элементарная единица живого. Безъядерные и ядерные клетки. Строение и функции ядра, цитоплазмы и её 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 (4 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**

Распознавание органов у растений и животных.

### **Предметные результаты обучения**

#### **Учащиеся должны знать:**

понятия и термины: «клетка», «ядро», «мембрана», «оболочка», «пластида», «органOID», «хромосома», «ткань», «орган», «корень», «стебель», «лист», «почка», «цветок», «плод», «семя», «система органов», «системы органов животного организма», «пищеварительная



система», «кровеносная система», «дыхательная система», «выделительная система», «опорно-двигательная система», «нервная система», «эндокринная система»; основные органоиды клетки, ткани растений и животных, органы и системы органов растений и животных; основные черты различия в строении растительной и животной клеток; что лежит в основе строения всех живых организмов.

**Учащиеся должны уметь:**

показывать на таблицах и определять органоиды клетки, ткани растений и животных, органы и системы органов растений и животных; исследовать строение основных органов растения; показывать составные части побега, основные органы животных;  
—описывать строение частей побега, основных органов животных, указывать их значение;  
—устанавливать взаимосвязь между строением побега и его функциями;  
—исследовать строение частей побега на натуральных объектах, определять их на таблицах;  
—обосновывать важность взаимосвязи всех органов и систем органов для обеспечения целостности организма.

**Метапредметные результаты обучения**

**Учащиеся должны уметь:**

—выделять в тексте главное;  
—ставить вопросы к тексту;  
—давать определения;  
—формировать первоначальные представления о биологических объектах, процессах и явлениях;  
—работать с биологическими объектами;  
—работать с различными источниками информации;  
—участвовать в совместной деятельности;  
—выявлять причинно-следственные связи.

**Раздел 2. Жизнедеятельность организмов (23 ч)**

**Тема 2.1. ПИТАНИЕ И ПИЩЕВАРЕНИЕ (3 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, её строение, функции. Гемолимфа, кровь и её 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 её 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 не прямое 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 не прямое развитие.

### **Демонстрация**

Способы распространения плодов и семян; прорастания семян.

### **Лабораторные и практические работы**

Прямое и не прямое развитие насекомых (на коллекционном материале).

## Тема 2.10. ОРГАНИЗМ КАК ЕДИНОЕ ЦЕЛОЕ (1 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».

#### **Учащиеся должны уметь:**

—описывать органы и системы, составляющие организмы растений и животных, определять их, показывать на таблицах;  
—называть основные процессы жизнедеятельности организмов и объяснять их сущность;  
—обосновывать связь процессов жизнедеятельности между собой;  
—сравнивать процессы жизнедеятельности различных организмов;  
—наблюдать за биологическими процессами, описывать их, делать выводы;  
—исследовать строение отдельных органов организмов, фиксировать свои наблюдения в виде рисунков, схем, таблиц;  
—соблюдать правила поведения в кабинете биологии.

### **Метапредметные результаты обучения**

#### **Учащиеся должны уметь:**

—организовывать свою учебную деятельность;  
—планировать свою деятельность под руководством учителя (родителей);  
—составлять план работы;  
—участвовать в групповой работе (класс, малые группы);  
—использовать дополнительную информацию, в том числе ресурсы Интернета;  
—работать с текстом параграфа и его компонентами;  
—составлять план ответа;  
—составлять вопросы к тексту, разбивать его на отдельные смысловые части, делать подзаголовки;  
—узнавать изучаемые объекты на таблицах;  
—оценивать свой ответ, свою работу, а также работу одноклассников.

### **Личностные результаты обучения**

—Формирование ответственного отношения к обучению;  
—формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение предмета;  
—развитие навыков обучения;  
—формирование социальных норм и навыков поведения в классе, школе, дома и др.;  
—формирование осознанного и доброжелательного отношения к мнению другого человека;  
—формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, учителями, посторонними людьми в процессе учебной, общественной и другой деятельности;  
—формирование сознания ценности здорового и безопасного образа жизни;  
—осознание значения семьи в жизни человека, уважительного отношения к старшим и младшим товарищам.

**Резервное время— 4 ч.**

## Тематическое планирование

№ п/п	Название темы	Количество часов	Лабораторные работы
1	Строение и свойства живых организмов <b>Модуль 1</b> <i>«Органы цветковых растений нашей школы» (1)</i> <b>Модуль 2</b> <i>«Олимпиада и исследовательские уроки» (1)</i>	9 (2)	3
2	Жизнедеятельность организма <b>Модуль 1</b> <i>«Органы цветковых растений нашей школы» (1)</i> <b>Модуль 2</b> <i>«Олимпиада и исследовательские уроки»(7)</i>	26 (8)	6
	Итого	35 часов (10)	9

### Лабораторные работы

1. Лабораторная работа «Строение клетки»
2. Лабораторная работа «Ткани живых организмов»
3. Лабораторная работа «Распознавание органов у растений и животных»
4. Лабораторная работа «Передвижение воды и минеральных веществ по стеблю».
5. Лабораторная работа «Разнообразие опорных систем животных».
6. Лабораторная работа «Движение инфузории, туфельки».
7. Лабораторная работа «Перемещение дождевого червя».
8. Лабораторная работа «Вегетативное размножение комнатных растений».
9. Лабораторная работа «Прямое и не прямое развитие насекомых» (на коллекционном материале).

### Календарно-тематическое планирование

№ урока	Тема урока	Элементы содержания	Характеристика видов деятельности	Педагогические средства	Домашнее задание	Дата
<b>Раздел 1. Строение живых организмов (9 часов)</b>						
1	Вводный инструктаж по т.б. Входной контроль знаний	Предмет и методы биологии. Свойства живого. Царства живой природы и их признаки. Отделы растений и типы животных, их представители	Тестирование	Распечатанные тесты	Стр.3-4 читать	1 неделя сентября
2.	Клетка – живая система. Строение растительной и животной клетки <b>Модуль 2</b> <i>«Олимпиада и исследовательские уроки»</i>	Клеточные и неклеточные организмы. Органоиды клетки и их функции. Различия в строении растительной и животной клеток <i>Лабораторная работа «Строение клетки»</i>	Называют основные органоиды клетки. Описывают функции основных органоидов клетки. Заполнение таблицы и немых рисунков в рабочих тетрадях <i>Познавательные УУД:</i> умение выделять главное в тексте, грамотно формулировать вопросы, работать с различными источниками информации. <i>Личностные УУД:</i> осознание возможности участия каждого человека в научных исследованиях. <i>Регулятивные УУД:</i> умение организовать выполнение заданий учителя, сделать выводы по результатам работы. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение работать в группе	Презентация Оборудование для лабораторной работы	П.1 учить, нарисовать клетку в , сделать обозначения	2 неделя сентября
3.	Деление клетки	Хромосомы, их значение. Два типа деления клетки: митоз и мейоз.	Умеют объяснить по рисункам учебника процессы митоза и	Презентация Оборудование для	П.2 учить, вопросы стр.16	3 неделя сентября

			мейоза Выстраивают последовательность стадий митоза.	лабораторной работы Рисунки учебника и тетради с печатной основой		
4.	Ткани растений	Понятие «ткань». Клеточные элементы и межклеточное вещество. Типы тканей растений, их многообразие, значение, особенности	Обосновывают биологическое значение процесса деления клетки Умеют находить на рисунках типы тканей растений, объяснять их особенности и значение Лабораторная работа	Презентация Рисунки учебника и тетради с печатной основой Гербарии Оборудование для лабораторной работы	П.3 (1-я часть), вопросы 1-6	4 неделя сентября
5.	Ткани животных	Типы тканей животных организмов, их строение и функции <i>Лабораторная работа « Ткани живых организмов»</i>	Распознают основные группы клеток. Устанавливают связь между строением и функциями клеток тканей. Называют основные функции тканей. Описывают и сравнивают строение различных групп тканей <i>Познавательные УУД:</i> умение проводить элементарные исследования, работать с различными источниками информации. <i>Личностные УУД:</i> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. <i>Регулятивные УУД:</i> умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение воспринимать информацию на слух	Презентация Рисунки учебника и тетради с печатной основой	П.3 (2-я часть), вопросы 7-16	1 неделя октября
6.	Органы	Понятие «орган». Органы	Называют части побега.	Таблицы	П.4 (1-я часть),	2 неделя

	цветковых растений	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.	Описывают и сравнивают части побега. Устанавливают связь между строениями и функциями органов. Описывают внутреннее строение частей побега и их функции.	Презентация Рисунки учебника Оборудование для лабораторной работы	вопросы 1-8, приготовить гербарии листьев	октября
7.	Органы цветковых растений <b>Модуль 1</b> <i>«Органы цветковых растений нашей школы»</i>	Цветок, его значение и строение (околоцветник, тычинки, пестики). Соцветия. Плоды. Значение и разнообразие. Строение семян однодольного и двудольного растений.	Называют части цветка. Описывают и сравнивают части цветка. Устанавливают связь между строениями и функциями органов.	Таблицы Презентация Рисунки учебника Оборудование для лабораторной работы	П.4 (2-я часть), вопросы 9-15	3 неделя октября
8.	Органы и системы органов животных	Системы органов животных. Основные системы органов животного организма: пищеварительная, кровеносная, дыхательная, выделительная, опорно-двигательная, нервная, эндокринная	Называют основные органы и их системы у животных. Объясняют роль систем органов животных. Обосновывают важность взаимосвязи систем органов организма	Таблицы Презентация Рисунки учебника Оборудование для лабораторной работы	П.5, вопросы 1-7	4 неделя октября
9.	Что мы узнали о строении живых организмов	Материал раздела 1. <i>Лабораторная работа «Распознавание органов у растений и животных».</i>	Повторение и закрепление, проверка знаний по теме.	Карточки для проверки знаний	П.6	1 неделя ноября
<b>Раздел 2. Жизнедеятельность живых организмов (26 часов)</b>						
10	Питание. Почвенное питание растений	Сущность понятия «питание». Особенности питания растительного организма. Почвенное питание.	Описывают особенности питания растений. Определяют сущность почвенного питания.	Презентация, рисунки, таблицы	П.7 (1-я часть)	2 неделя ноября

11	Фотосинтез	Воздушное питание (фотосинтез). Демонстрация Опыт, доказывающий образование крахмала на свету, поглощение углекислого газа листьями. Роль света и воды в жизни растений.	Определяют сущность воздушного питания. Обосновывают биологическую роль зелёных растений.	Презентация, таблицы, видеоролик, оборудование для демонстрации	П.7 (2-я часть)	3 неделя ноября
12	Питание и пищеварение у животных	Особенности питания животных. Травоядные животные, хищники, трупоеды, симбионты, паразиты Демонстрация Действие желудочного сока на белок, слюны на крахмал.	Определяют тип питания животных. Называют основные отделы пищеварительной системы животных. Определяют тип питания животных. Обосновывают связь системы органов между собой	Презентация, таблицы, оборудование для лаб. раб.	П.7 (3-я часть), сообщения	4 неделя ноября
13	Что мы узнали о питании растений и животных	Материал о питании растений и животных	Повторяют и обобщают материал тем, отвечают на вопросы, решают задания	Карточки с заданиями	Повт.п.7	1 неделя декабря
14	Дыхание растений <b>Модуль 2</b> <i>«Олимпиада и исследовательские уроки»</i>	Значение дыхания. Роль кислорода в процессе расщепления органических веществ с и освобождения энергии. Типы дыхания. Клеточное дыхание. Дыхание растений. Роль устьиц и чечевичек в процессе дыхания растений. Демонстрация Опыты, иллюстрирующие дыхание прорастающих семян, дыхание корней	Определяют сущность процесса дыхания. Сравнивают процессы фотосинтеза и дыхания. Называют органы, участвующие в процессе дыхания.	Презентация, живые экземпляры комнатных растений, оборудование для демонстрации	П.8 (стр.59)	2 неделя декабря
15	Дыхание животных	Дыхание животных. Органы дыхания животных организмов Демонстрация Обнаружение углекислого газа в выдыхаемом воздухе.	Называют органы, участвующие в процессе дыхания. Называют типы дыхания у животных. Приводят примеры животных и называют их тип дыхания	Презентация, видеоролик, таблицы, оборудование для демонстрации	П.8 (стр.60-62), вопросы 1-8	3 неделя декабря
16	Обобщение	Материал по теме «Строение, питание и дыхание организмов»	Воспроизводят изученный материал, решая задания контрольной работы	Карточки	Не задано	4 неделя декабря
17	Транспорт	Перенос веществ в организме, его	Называют и описывают	Презентация, таблицы,	П.9 (1-я часть)	1 неделя



	веществ в растительных организмах	значение. Передвижение веществ в растении. Особенности строения органов растений, обеспечивающие процесс переноса веществ. Демонстрация Опыт, иллюстрирующий пути передвижения органических веществ по стеблю. <i>Лабораторная работа</i> <i>«Передвижение воды и минеральных веществ по стеблю».</i>	проводящие системы растений. Называют части проводящей системы растений.	оборудование для демонстрации и лабораторной работы	вопросы 1, 6-10	января
18	Транспорт веществ в животных организмах	Особенности переноса веществ в организмах животных. Кровеносная система, её строение, функции. Гемолимфа, кровь и её составные части (плазма, клетки крови)	Устанавливают роль кровеносной системы у животных организмов. Описывают кровообращение млекопитающих. Устанавливают взаимосвязь кровеносной системы с дыхательной и органами кровообращения	Презентация, видеоролик, таблицы, оборудование для демонстрации и лабораторной работы	П.9 (2-я часть) вопросы 2-5	2 неделя января
19	Выделение <b>Модуль 2</b> <i>«Олимпиада и исследовательские уроки»</i>	Роль выделения в процессе жизнедеятельности организмов, продукты выделения у растений и животных. Выделение у растений. Выделение у животных. Основные выделительные системы у животных.	Определяют существенные признаки процесса выделения. Выявляют особенности выделения у растений. Определяют значение выделения в жизни организмов. Приводят примеры выделительных систем животных.	Презентация, таблица, рисунки	П.10, вопросы 1-8	3 неделя января
20	Обмен веществ и энергии	Обмен веществ и энергии.	Устанавливают взаимосвязь систем органов организма в процессе обмена веществ. Доказывают, что обмен веществ — важнейший признак живого	Презентация	П.11, вопросы 1-8	4 неделя января
21	Что мы узнали о транспорте, выделении и обмене	Материал тем о транспорте веществ и выделении	Повторяют и обобщают материал тем, отвечают на вопросы, решают задания	Презентации, таблицы		1 неделя февраля

	веществ					
22	Скелет – опора организма <b>Модуль 2</b> <i>«Олимпиада и исследовательские уроки»</i>	Значение опорных систем в жизни организмов. Опорные системы растений. Опорные системы животных Демонстрация Скелеты млекопитающих, распили костей, раковины моллюсков, коллекции насекомых. <i>Лабораторная работа «Разнообразие опорных систем животны».</i>	Называют и описывают строение опорных систем растений и животных. Объясняют роль опорных систем для живых организмов. Выявляют признаки опорных систем, указывают на взаимосвязь их строения и функций	Презентация, коллекции, таблицы, оборудование для лабораторной работы	П.12, вопросы 1-10	2 неделя февраля
23	Движение животных	Движение как важнейшая особенность животных организмов. Значение двигательной активности. <i>Лабораторная работа «Движение инфузории, туфельки».</i> <i>Лабораторная работа «Перемещение дождевого червя».</i>	Называют и описывают способы движения животных, приводят примеры. Объясняют роль движений в жизни живых организмов. Сравнивают способы движения между собой. Устанавливают взаимосвязь между средой обитания и способами передвижения организма.	Презентация, видеоролик, таблицы, оборудование для лабораторной работы	П.13 (1-я часть), вопросы 1-14	3 неделя февраля
24	Движение растений	Механизмы, обеспечивающие движение живых организмов. Двигательные реакции растений	Приводят доказательства двигательной активности растений	Презентация, таблицы,	П.13 (2-я часть)	4 неделя февраля
25	Что мы узнали о скелете и движении	Материал тем о скелете и движении	Повторяют и обобщают материал тем, отвечают на вопросы, решают задания	Презентации, таблицы, коллекции		1 неделя марта
26	Координация и регуляция. Нервная система животных <b>Модуль 2</b> <i>«Олимпиада и исследовательские</i>	Жизнедеятельность организма и её связь с окружающей средой. Регуляция процессов жизнедеятельности организмов. Раздражимость. Нервная система, особенности строения. Рефлекс, инстинкт.	Называют и определяют части регуляторных систем. Объясняют рефлекторный характер деятельности нервной системы.	Презентация, таблицы, модели головного мозга	П.14 (1-я часть), вопросы 1-8	2 неделя марта

	<i>уроки»</i>					
27	Эндокринная система. Ростовые вещества растений <b>Модуль 2</b> <i>«Олимпиада и исследовательские уроки»</i>	Эндокринная система. Её роль в регуляции процессов жизнедеятельности. Железы внутренней секреции. Ростовые вещества растений	Сравнивают нервную и эндокринную системы, объясняют их роль в регуляции процессов жизнедеятельности организмов. Описывают реакции растений на изменения в окружающей среде	Презентация, видеоролик, таблицы	П.14 (2-я часть), вопросы 9-14	3 неделя марта
28	Бесполое размножение	Биологическое значение размножения. Виды размножения. Бесполое размножение животных (деление простейших, почкование гидры). Бесполое размножение растений. Демонстрация Способы размножения растений. <i>Лабораторная работа «Вегетативное размножение комнатных растений».</i>	Определяют роль размножения в жизни живых организмов. Выявляют особенности бесполого размножения.	Презентация, таблицы, оборудование для демонстрации и лабораторной работы	П.15, вопросы 1-10	4 неделя марта
29	Половое размножение животных	Половое размножение организмов. Особенности полового размножения животных. Органы размножения. Половые клетки. Оплодотворение.	Выявляют особенности полового размножения. Определяют преимущества полового размножения.	Презентация, видеоролик, таблицы	П.16, вопросы 1-12	1 неделя апреля
30	Половое размножение растений	Половое размножение растений. Размножение растений семенами. Цветок как орган полового размножения; соцветия. Опыление, двойное оплодотворение. Образование плодов и семян Демонстрация Разнообразия и строения соцветий.	Называют и описывают части цветка, указывают их значение. Делают выводы о биологическом значении цветка, плода и семян	Презентация, видеоролик, таблицы, оборудование для демонстрации	П.17, вопросы 1-8	2 неделя апреля
31	Что мы	Материал тем о координации,	Повторяют и обобщают материал	Презентации, таблицы	Повторить п.15,16,17	3 неделя

	узнали о координации, регуляции и размножении организмов	регуляции и размножении организмов	тем, отвечают на вопросы, решают задания			апреля
32	Рост и развитие растений <b>Модуль 1</b> «Развитие растений-удивительное рядом»	Рост и развитие растений. Индивидуальное развитие. Распространение плодов и семян. Состояние покоя, его значение в жизни растений. Условия прорастания семян. Питание и рост проростков. Демонстрация Способы распространения плодов и семян; прорастания семян.	Объясняют особенности роста и развития растений. Описывают этапы индивидуального развития растений.	Презентация, видеоролик, таблицы, оборудование для демонстрации	П.18, вопросы 1-14	4 неделя апреля
33	Рост и развитие животных  <b>Модуль 2</b> «Олимпиада и исследовательские уроки»	Особенности развития животных организмов. Развитие зародыша (на примере ланцетника). Постэмбриональное развитие животных. Прямое и косвенное развитие <i>Лабораторная работа «Прямое и косвенное развитие насекомых» (на коллекционном материале).</i>	Объясняют особенности развития животных. Сравнивают косвенное и прямое развитие животных организмов. Проводят наблюдение за ростом и развитием организмов <i>Познавательные УУД:</i> умение проводить элементарные исследования, работать с различными источниками информации. <i>Личностные УУД:</i> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. <i>Регулятивные УУД:</i> умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение воспринимать информацию на слух	Презентация, видеоролик, таблицы, оборудование для лабораторной работы	П.19, вопросы 1-15	1 неделя мая
34	Организм как	Взаимосвязь клеток, тканей и	Называют единицы строения	Таблицы, коллекции,	П.20, вопросы 1-7	2 неделя

	единое целое <b>Модуль 2</b> <i>«Олимпиада и исследовательские уроки»</i>	органов в организмах. Живые организмы и окружающая среда	живых организмов (клеток, тканей, органов). Выявляют взаимосвязь между особенностями строения и функциями. Устанавливают взаимосвязь между работой органов и систем органов организма	гербарии		мая
35	Обобщение	Материал по темам «Транспорт, выделение, движение и размножение, рост и развитие организмов»	Воспроизводят изученный материал, решая задания контрольной работы	Карточки	Не задано	3 неделя мая
(или)	Экскурсия в природу	Природные сообщества живых организмов	Называют природные сообщества, перечисляют виды организмов	Блокноты	Не задано	4 неделя мая

