

**МОУ Песоченская средняя общеобразовательная школа
Рыбинского района Ярославской области**

Рассмотрена

на методическом совете

Протокол № ___ от « ___ » _____ 20__ г.

Председатель МС _____ О. Ю. Троеглазова

Утверждаю

Приказ №01-02/46-07 от « 28 » __ 06 2022г.

Директор школы _____ С. А. Сенченко



**Рабочая программа
по курсу «Биология»
(Концентрический курс)**

6 класс

Учитель Сидорова Е.В.

2022-2023 учебный год

Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии в 6-9 классах составлена в соответствии со следующими нормативными правовыми и инструктивно-методическими документами:

1. Закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12. 2012 года № 273-ФЗ (с изменениями и дополнениями).
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Минобрнауки России от «17» декабря 2010 г. № 1897, с изменениями и дополнениями от «29» декабря 2014 г., «31» декабря 2015 г., «07» июня 2017 г.
3. Федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерством образования РФ к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 марта 2014 года № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего среднего общего образования» (с последующими редакциями)
4. «Методическое письмо о преподавании учебного предмета «Биология» в общеобразовательных организациях Ярославской области в 2022–2023 учебном году
5. Образовательная программа МОУ Песоченской СОШ на 2022-2023 учебный год.
6. Примерная основная общеобразовательная программа основного общего образования (базовый уровень) , 2015
7. Авторская рабочая программа курса биологии для 5-9 классов общеобразовательных учреждений . Автор Н.И.Сонин. М. Дрофа.
8. Учебный план МОУ Песоченской СОШ на 2022-2023 уч.г.

Согласно Федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации рабочая программа предусматривает следующий вариант организации учебного процесса в 6-7 классах: 1 час в неделю. Что при 34 учебных неделях составляет 102 часа за 3 года обучения; в 2022-2023 уч.году на изучение биологии в 7-м классе выделен дополнительно 1 час из школьного компонента, соответственно 2 часа в неделю, 68 часов за год обучения; в 8-м и 9-м классах: 2 часа в неделю, что при 34 учебных неделях составляет 136 часов за 2 года обучения.

1. Планируемые результаты курса биологии

Познавательные ценностные ориентации, формируемые в процессе изучения биологии, проявляются в признании:

ценности научного знания, его практической значимости, достоверности;
ценности биологических методов исследования живой и неживой природы.

Коммуникативные ценностные ориентации курса способствуют:

правильному использованию биологической терминологии и символики;
развитию потребности вести диалог, выслушивать мнение оппонента, участвовать в дискуссии;

развитию способности открыто выражать, и аргументировано отстаивать свою точку зрения.

Ценностные ориентации, формируемые в курсе биологии в сфере эстетических ценностей, предполагают воспитание у учащихся способности к восприятию и преобразованию живой природы по законам красоты, гармонии; эстетического отношения к объектам живой природы.

Все выше обозначенные ценности и ценностные ориентации составляют в совокупности основу для формирования ценностного отношения к природе, обществу, человеку в контексте общечеловеческих ценностей истины, добра и красоты

-создание условий для формирования интеллектуальных, гражданских, коммуникационных, информационных компетенций.

Обучающиеся овладеют:

- научными методами решения различных теоретических и практических задач;
- умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать и анализировать полученные результаты, сопоставлять их с объективными реалиями жизни.

Планируемые результаты (общие положения). В структуре планируемых результатов выделяются следующие группы:

Личностные: раскрывают и детализируют основные направленности этих результатов:

- сформированность основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления
- наличие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях (готовность к исследованию природы, к занятиям сельскохозяйственным трудом, к художественно-эстетическому отражению природы, к занятиям туризмом, в том числе экотуризмом, к осуществлению природоохранной деятельности).

Патриотическое воспитание:

- отношение к биологии как к важной составляющей культуры, гордость за вклад российских и советских учёных в развитие мировой биологической науки.

Гражданское воспитание:

- готовность к конструктивной совместной деятельности при выполнении исследований и проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи.

Духовно-нравственное воспитание:

- готовность оценивать поведение и поступки с позиции нравственных норм и норм экологической культуры;
- понимание значимости нравственного аспекта деятельности человека в медицине и биологии.

Метапредметные: представлены в соответствии с подгруппами универсальных учебных действий.

Условием формирования межпредметных понятий, например таких как, система, факт, закономерность, феномен, анализ, синтез является:

- овладение обучающимися основами читательской компетенции;
- приобретение навыков работы с информацией;
- участие в проектной деятельности.

Предметные: В результате изучения курса биологии в основной школе

выпускник научится:

- пользоваться научными методами для распознавания биологических проблем;
- давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, их роли в жизни организмов и человека;
- проводить наблюдения за живыми объектами, собственным организмом;
- описывать биологические объекты, процессы и явления;
- ставить несложные биологические эксперименты и интерпретировать их результаты;

выпускник овладеет:

- системой биологических знаний – понятиями, закономерностями, законами, теориями, имеющими важное общеобразовательное и познавательное значение;
- сведениями по истории становления биологии как науки;

выпускник освоит:

- общие приемы: оказания первой помощи;
- рациональной организации труда и отдыха;
- выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;
- проведения наблюдений за состоянием собственного организма;
- правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;

Выпускник приобретет навыки использования научно-популярной литературы по биологии, справочных материалов (на бумажных и электронных носителях), ресурсов Интернета при выполнении учебных задач.

Выпускник получит возможность научиться:

- осознанно использовать знания основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни в быту;
- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- ориентироваться в системе познавательных ценностей – воспринимать информацию биологического содержания в научно-популярной литературе, средствах массовой информации и Интернет-ресурсах, критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации;
- создавать собственные письменные и устные сообщения о биологических явлениях и процессах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников.

Биология. Живой организм.

Личностные результаты:

- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни;
- реализация установок здорового образа жизни;
- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; анализировать, сравнивать, делать выводы и др.; эстетического отношения к живым объектам.

Метапредметными результатами изучения курса «Биология. Живой организм.» является (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.
- 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 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).

Предметными результатами освоения программы по биологии являются:

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; организма человека; видов, экосистем; биосферы) и процессов (питания, дыхания, выделения, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организмов).
- приведение доказательств взаимосвязи человека и окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды;
- объяснение роли биологии практической деятельности людей; роли различных организмов в жизни человека; значение биологического разнообразия для сохранения биосферы;
- различие на таблицах частей и органоидов клетки; на живых объектах и таблицах органов цветкового растения, органов и систем органов животных; съедобных и ядовитых грибов; опасных для человека растения и животных;
- сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы на основе сравнения;
- выявление взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов, системой органов и их функциями;
- овладение методами биологической науки: наблюдения и описания биологических объектов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

2. В ценностно-ориентационной сфере:

- знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни.

3. В сфере трудовой деятельности:

- знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;
- соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).

4. В сфере физической деятельности:

- освоение приёмов выращивания и размножения культурных растений, ухода за ними.

5. В эстетической сфере:

- выявление эстетических достоинств объектов живой природы.

Выпускник научится:

- выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, животных, грибов, бактерий) и процессов, характерных для живых организмов; характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности биологических объектов (клеток, организмов) их практическую значимость;
- аргументировать, приводить доказательства родства различных таксонов растений, животных, грибов и бактерий;
- аргументировать, приводить доказательства различий растений, животных, грибов и бактерий;
- осуществлять классификацию биологических объектов (растений, животных, бактерий, грибов) на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека;
- объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп растений и животных на примерах сопоставления биологических объектов;

- выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты (растения, животные, бактерии, грибы), процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты; применять методы биологической науки для изучения клеток и организмов: проводить наблюдения за живыми организмами, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты, описывать биологические объекты и процессы;
- знать и аргументировать основные правила поведения в природе;
- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии;
- использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению живых организмов (приводить доказательства, классифицировать, сравнивать, выявлять взаимосвязи);
- ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о живых организмах, получаемую из разных источников; последствия деятельности человека в природе.

Выпускник получит возможность научиться:

- *находить информацию о растениях, животных грибах и бактериях в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;*
- *соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;*
- *выделять эстетические достоинства объектов живой природы;*
- *основам исследовательской и проектной деятельности по изучению организмов различных царств живой природы, включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать ее.*
- *использовать приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных; работы с определителями растений; размножения и выращивания культурных растений, уходом за домашними животными;*
- *ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);*
- *осознанно использовать знания основных правил поведения в природе; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе; осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе;*
- *выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;*
- *создавать собственные письменные и устные сообщения о растениях, животных, бактериях и грибах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;*

• *работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности растений, животных, грибов и бактерий, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.*

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

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

Тема 1.1. Основные свойства живых организмов (1ч)

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.

Тема 1.2. Химический состав клеток (2 ч) (Проходим в 5 классе).

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.

Лабораторные и практические работы

Определение состава семян пшеницы.

Тема 1.3 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).

Тема 1.4. Деление клетки (1 ч)

Деление — важнейшее свойство клеток. Значение деления для роста и развития многоклеточного организма. Два типа деления. Деление — основа размножения организмов. Основные типы деления клеток. Митоз. Основные этапы митоза. Сущность мейоза и его биологическое значение.

Демонстрация

Микропрепарат «Митоз». Микропрепараты хромосомного набора человека, животных и растений.

Тема 1.5. 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 1.6. 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, их 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 растений и животных.

Тема 1.7 Растения и животные как целостные организмы (1 ч)

Взаимосвязь клеток, тканей и органов в организмах. Живые организмы и окружающая среда.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

— суть понятий и терминов: «клетка», «ядро», «мембрана», «оболочка», «пластида», «органOID», «хромосома», «ткань», «орган», «корень», «стебель», «лист», «почка», «цветок», «плод», «семя», «система органов», «пищеварительная система», «кровеносная система», «дыхательная система», «выделительная система», «опорно-двигательная система», «нервная система», «эндокринная система», «размножение»;

— основные органOIDы клетки, ткани растений и животных, органы и системы органов растений и животных;

— что лежит в основе строения всех живых организмов;

— строение частей побега, основных органов и систем органов животных, указывать их значение.

Учащиеся должны уметь:

— распознавать и показывать на таблицах основные органOIDы клетки, растительные и животные ткани, основные органы и системы органов растений и животных;

— исследовать строение основных органов растения;

— устанавливать основные черты различия в строении растительной и животной клеток;

- 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:

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

Раздел 2. Жизнедеятельность организмов (22 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. Действие слюны на крахмал. опыты, доказывающие 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 энергий. Дыхание растений. Роль устьиц и чечевичек в дыхании 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 растении. Особенности строения органов растений, обеспечивающих процесс переноса веществ. Особенности переноса веществ в организмах животных. Кровеносная система, её строение и функции. Гемолимфа. Кровь и её составные части (плазма, клетки крови).

Демонстрация

Опыт, иллюстрирующий пути передвижения органических веществ по стеблю растения. Микропрепараты «Строение клеток крови лягушки и человека» Лабораторные и практические работы

Передвижение воды и минеральных веществ по стеблю.

Тема 2.4. Выделение. Обмен веществ и энергии (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. Распилы 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). 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.

Демонстрация

Способы размножения растений. Разнообразие и строение соцветий.

Лабораторные и практические работы

Вегетативное размножение комнатных растений.

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. Прорастание семян.

Лабораторные и практические работы

Прямое и непрямое 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. Организм функционирует как единое целое. Организм — биологическая система.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

— суть понятий и терминов: «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»;

— органы и системы, составляющие организмы растения и животного.

Учащиеся должны уметь:

— определять и показывать на таблице органы и системы, составляющие организмы растений и животных;

— объяснять сущность основных процессов жизнедеятельности организмов;

— обосновывать взаимосвязь 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 (малая группа, класс);

- осуществлять поиск дополнительной информации на бумажных и электронных носителях;
- 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.

Раздел 3. Организм и среда (2/4 ч)

Тема 3.1. Среда обитания. факторы среды (1/2 ч)

Влияние факторов неживой природы (температуры, влажности, света) на живые организмы. Взаимосвязи живых организмов.

Демонстрация

Коллекции, иллюстрирующие экологические взаимосвязи живых организмов.

Тема 3.2. Природные сообщества (1/2 ч)

Природное сообщество. Экосистема. Структура и связи в природном сообществе. Цепи питания.

Демонстрация

Модели экологических систем, коллекции, иллюстрирующие пищевые цепи и сети.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- суть понятий и терминов: «среда обитания», «факторы среды», «факторы неживой природы», «факторы живой природы», «пищевые цепи», «пищевые сети», «природное сообщество», «экосистема»;
- как тот или иной фактор среды может влиять на живые организмы;

- характер взаимосвязей между живыми организмами в природном сообществе;
- структуру природного сообщества.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- организовывать свою учебную деятельность;
- планировать свою деятельность под руководством учителя (родителей);
- составлять план работы;
- участвовать в групповой работе (малая группа, класс);
- осуществлять поиск дополнительной информации на бумажных и электронных носителях;
- 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 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.

Резервное время — 4 ч.

Система оценки достижения планируемых результатов освоения программы курса биологии стартовой диагностики;

- текущего выполнения *практических и лабораторных работ*;
- *промежуточных и итоговых комплексных работ на межпредметной основе*, направленных на оценку сформированности познавательных, регулятивных и коммуникативных действий при решении учебно-познавательных и учебно-практических задач, основанных на работе с текстом;
- *защиты итогового индивидуального проекта*.
- *выявлению и осознанию сущности и особенностей* изучаемых объектов, процессов и явлений действительности (природных, социальных, культурных, технических и др.) в соответствии с содержанием учебного предмета биологии, *созданию и использованию моделей* изучаемых объектов и процессов, схем;
- *выявлению и анализу существенных и устойчивых связей и отношений* между объектами и процессами.
- При этом обязательными составляющими системы накопленной оценки являются материалы:
 - *стартовой диагностики*;
 - *тематических и итоговых проверочных работ по биологии*;
 - *практических и лабораторных работ*;
 - *творческих работ*, включая учебные исследования и учебные проекты.

— 3. Тематическое планирование

- составлено на основе
- - ООП НОО ООО Песоченской СОШ для основной школы
- - Составлена на основе ПООП ООО – 2015(6-9 классы), с учетом авторской программы основного общего образования Биология. 5—9 классы. Концентрический и линейный курсы авторы Н. И. Сонин, В. Б. Захаров 2012
- - Методического письма Департамента ЯО по биологии на 2018-2023 учебный год

— - Учебного плана школы на 2022 – 2023 учебный год

— С использованием УМК

В.И.Сивоглазов Биология. Живой организм. 6 класс, М. Дрофа, 2020

В.И.Сивоглазов, М.Р.Сапин, А.А.Каменский Биология. Многообразие живых организмов. 7 класс, М.Дрофа, 2021

В.И.Сивоглазов, М.Р.Сапин, А.А.Каменский. Биология. Человек 8 класс, М. Дрофа, 2022

Н.И.Сонин. Человек. 9 класс, М. Дрофа, 2017

— (федеральный перечень учебников Приказ Минобнауки от 31 марта 2014 г. № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»; Приказ Минобрнауки России от 21 апреля 2016 года № 459 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный

№	Наименование разделов	Кол-во часов	Л.р. и П.р.	Пров.р.	Планируемые результаты
---	-----------------------	--------------	-------------	---------	------------------------

— приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 марта 2014 г. № 253»)

1.	Строение и свойства живых организмов	9+3	3	1	<p>Предметные <u>Учащиеся должны знать</u> - суть понятий и терминов: «клетка», «ядро», «мембрана», «оболочка», «пластида», «органойд», «хромосома», «ткань», «орган», «корень», «корень», «стебель», «лист», «почка», «цветок», «плод», «семя», «система органов», «пищеварительная система», «кровеносная система», «дыхательная система», «выделительная система», «опорно-двигательная система», «нервная система», «эндокринная система», «размножение»; - основные органоиды клетки, ткани растений и животных, органы и системы органов растений и животных; - что лежит в основе строения всех живых организмов; - строение частей побега, основных органов и систем органов животных, указывать их значение;</p> <p><u>Учащиеся должны уметь</u> -распознавать и показывать на таблицах основные органоиды клетки, растительные и животные ткани, основные органы и системы органов растений и животных; - исследовать строение основных органов растения; - устанавливать основные черты различия в строении растительной и животной клеток; - 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</p> <p>Метапредметные <u>Учащиеся должны уметь</u> - работать с различными источниками информации; - давать определения; - работать с биологическими объектами</p>
2.	Жизнедеятельность организмов	22	7	3	<p>Предметные <u>Учащиеся должны знать</u> - суть понятий и терминов: «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»; - органы и системы, составляющие организмы растения и животного.</p> <p><u>Учащиеся должны уметь</u> - определять и показывать на таблице органы и системы, составляющие организмы растений и животных;</p>

					<ul style="list-style-type: none"> - объяснять сущность основных процессов жизнедеятельности организмов; - обосновывать взаимосвязь 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. <p>Метапредметные</p> <p><u>Учащиеся должны уметь</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - организовывать свою учебную деятельность; - планировать свою деятельность под руководством учителя (родителей); - составлять план работы; - участвовать в групповой работе; - осуществлять поиск дополнительной информации на бумажных и электронных носителях; - 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
	всего	34	11	4	

Практическая часть

№	Раздел	Всего часов	Количество часов авторской программы	Количество часов рабочей программы	№ урока	Практическая часть	Обобщение
1	Строение и свойства живых организмов	9	9	9+3	2		1
					3	<i>Л.р.№1</i> «Изучение строения клеток живых организмов и их описание»	

					6	<i>Л.р. №2</i> «Изучение строения тканей растений и животных»	
					9	Л. р. №3. «Изучение строения семян однодольных и двудольных растений. Определение признаков класса в строении растений».	
					11	<i>П.р. №1</i> «Распознавание органов у растений и животных».	
					12		1
2	Жизнедеятельность организмов	22	22	22	14		1
					17	П. р. №2«Выявление передвижения воды и минеральных веществ в растении»	
					21		1
					23	<i>Л. р. №4</i> «Разнообразие опорных систем животных»	
					25	П. р. №3«Изучение строения и передвижения одноклеточных животных. Наблюдение за движением инфузории туфельки». П. р. №4«Изучение внешнего строения дождевого червя, наблюдение за его передвижением и реакциями на раздражение».	
					28		1
					30	П. р. №5 «Вегетативное	

						размножение комнатных растений. Уход за комнатными растениями»	
						31	1
						32	<i>П. р. №6«Определение всхожести семян. Прорастание семян. Выращивание рассады. Пикировка»</i>
						33	<i>П. р. №7«Определение изучение типа развития насекомых»</i>
	Резерв	4	4				
	Итого:	35	35	34			

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Тема урока	Элементы содержания	Практическая часть	Индивидуальная работа	Домашнее задание	Сроки прохождения		Используемые ресурсы (в том числе электронные, оборудование образовательного центра «Точка роста» и оборудование регионального проекта «Цифровая образовательная среда» национального проекта «Образование»)
						План	Факт	
	Раздел 1 Строение и свойства живых организмов – 9 часов + 3 часа из резерва.							
	Тема 1.1. Строение растительной и животной клеток. Клетка – живая система. – 2 часа +2 час (из резерва).							

1.	<p>Инструктаж Т.Б. Биология как наука. Методы изучения живых организмов. Клетка – основа строения и жизнедеятельности организмов. Безъядерные и ядерные клетки.</p>	<p><u>Роль биологии в практической деятельности людей и формировании современной естественнонаучной картины мира.</u> Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами. . Соблюдение правил поведения в окружающей среде как основа безопасности собственной жизни, бережного отношения к природе, биологическим объектам, их охраны. ТБ Строение и жизнедеятельность клетки. Виды клеток: бактериальная, животная, растительная, грибная. Разнообразие растительных клеток. Безъядерные и ядерные клетки. Строение и функции мембраны, цитоплазмы, её органоидов. Клеточная теория. Клеточное строение организмов как</p>		<p>Называют и применяют правила по технике безопасности при работе в кабинете. Называют признак живых организмов – клеточное строение. Распознают и описывают на таблицах основные части и органоиды клетки.</p>	<p>п. 1(читать), сделать рисунок – строение клетки стр. 6-9, в 1-6(ОВЗ)</p>		<p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/817/ Микроскоп цифровой, микропрепараты</p>
----	---	--	--	---	---	--	--

		доказательство их родства, единства живой природы.						
2.	Входная диагностическая работа			.	Стр. 3-4 повторить			
3.	Строение и функции ядра, цитоплазмы и ее органоидов. Инструктаж Т.Б.	<u>Хромосомы, их значение.</u> <u>Различие в строении</u> <u>растительной и животной</u> <u>клеток.</u> Строение клетки: клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, ядро, органоиды. Многообразие клеток. Обмен веществ и превращение энергии в клетке.	<i>Л.р.№1</i> «Изучение строения клеток живых организмов и их описание»	Распознают и описывают на таблицах основные части и органоиды клетки. *Доказывают, что клетка – элементарная единица живого Рассматривают на микропрепаратах и описывают клетки живых организмов. Сравнивают клетки животного и растительного организмов <i>Рассказ строение клетки</i>	Работа с рисунком – строение клетки сравнение растительной и животной клетки(ОВЗ) стр. 10-12(пересказ), в 10-15(пис.)			Микроскоп цифровой, микропрепараты

				<i>по рисунку</i>				
4.	<i>Деление - важнейшее свойство клеток, обеспечивающее рост и развитие многоклеточного организма.</i>	<i>Значение деления для роста и развития многоклеточного организма. Два типа деления. Деление – основа размножения, роста и развития организмов. Основные типы деления клеток. Митоз. Основные этапы митоза. Сущность мейоза и его биологическое значение. Хромосомы и гены. Нарушения в строении и функционировании клеток – одна из причин заболевания организма.</i>		Описывают основные этапы митоза Называют биологическое значение мейоза <i>Ознакомительно по рисункам</i>	п. 2(пересказ) этапы митоза (работа со схемой ОБЗ) значение мейоза стр. 13-16(читать), в 9-10 (пис.)			https://resh.edu.ru/subject/lesson/1005/
	Тема 1.2 Ткани растений и животных – 2 часа							

5.	Понятие ткань. Ткани организмов.	Клеточные элементы и межклеточное вещество. Растения. Растительные ткани , их многообразие, значение, особенности их строения.		Дают определение понятию ткань. Называют типы тканей растений, их функции. Рассматривают на микропрепаратах и описывают типы тканей растений. Находят информацию о строении и значении тканей растений.	п. 3(читать)) выписать определения, работа с таблицей(ОВЗ) в 5-6(пис.)			https://resh.edu.ru/subject/lesson/1006/ Микроскоп цифровой, микропрепараты
6.	Типы тканей животных организмов , их строение и функции. Инструктаж Т.Б.		<i>Л.р. №2</i> «Изучение строения тканей растений и животных»	Называют типы тканей животных, их функции. Рассматривают на микропрепаратах и описывают типы тканей животных. Находят информацию о строении и значении тканей животных. Сравнивают ткани животных и ткани растений.	п. 3(пересказ) в 8-9(пис.) в 1-3(ОВЗ)			https://resh.edu.ru/subject/lesson/818/ Микроскоп цифровой, микропрепараты
	Тема 1.3 Органы и системы органов-4часа+2 часа (из резерва).							

7.	<p>Понятие «орган». Органы цветкового растения.</p>	<p>Органы растений. Вегетативные и генеративные органы. Корень. Зоны корня. Виды корней. Внешнее строение и значение корня. Строение и значение корня. Корневые системы. <u>Видоизменения корней.</u> <u>Микроскопическое строение корня.</u> <u>Корневой волосок.</u> Значение корня.</p>		<p>Дают определение понятию орган. Называют органы цветкового растения, их роль в жизни цветкового растения. Распознают и описывают органы цветкового растения, корень, виды корней, корневые системы. микроскопическое строение корня <i>Выполнение рисунка внешнего строения, виды. Отработка определений*</i></p>	<p>п. 4(читать), работа со схемой - органы растени й (ОВЗ) сделать рисунок – строени е корня, выписат ь определ ения по теме корень, сделать рисунок – внутрен нее строени е корня</p>		<p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/819/</p> <p>Микроскоп цифровой, микропрепараты. Электронные таблицы и плакаты. Ноутбуки мобильного класса «Цифровая образовательная среда».</p>
----	---	--	--	--	--	--	---

8.	<p>Побег. Почка – зачаточный побег. Строение и значение стебля. Строение листа.</p>	<p>Генеративные и вегетативные побеги. Строение побега. Разнообразие и значение побегов. Видоизмененные побеги. Почки. Вегетативные и генеративные почки. <u>Листовые и цветочные почки.</u> Стебель как осевой орган побега. Микроскопическое строение стебля. Передвижение веществ по стеблю. Лист. Листорасположение. Жилкование листа. Микроскопическое строение листа. Строение и функции. Простые и сложные листья.</p>		<p>Дают определение понятию вегетативные органы, побег. Распознают и описывают побег, почки, стебель, листья (простые и сложные). Называют роль стебля <i>Заполнение схемы строения почки</i></p>			<p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/820/</p> <p>Микроскоп цифровой, микропрепараты. Электронные таблицы и плакаты.</p>
9.	<p>Строение и значение цветка (околоцветник, тычинки, пестики). Соцветия. Плоды. Строение семени. Классы Однодольные и Двудольные. Инструктаж Т.Б</p>	<p>Опыление. Виды опыления. Строение и значение плода. Многообразие плодов. Распространение плодов. Семя. Строение семян двудольных и однодольных растений. Значение и разнообразие плодов.</p>	<p>Л. р. №3. «Изучение строения семян однодольных и двудольных растений. Определение признаков класса в строении</p>	<p>Дают определение понятию репродуктивные органы; двудольные, однодольные растения. Описывают многообразие соцветий, строение семян двудольных и однодольных растений Приводят примеры многообразия плодов.</p>	<p>п. 4(читать)) сделать рисунок - строение семян двудольных и однодольных</p>		<p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/821/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/822/</p> <p>Электронные таблицы и плакаты. Цифровая лаборатория по экологии (датчик</p>

			растений».	Рассказ по рисунку, по плану	схемы соцветий, таблицу – плоды в 11 (ОВЗ)			освещённости, влажности, температуры).
10.	Органы и системы органов животных.	Животные. Строение животных. Основные системы органов животного организма. Пищеварительная, кровеносная, дыхательная, выделительная, опорно-двигательная, нервная, эндокринная, половая системы. Одноклеточные и многоклеточные организмы.		Дают определение понятию система органов, орган, ткань. Называют органы и системы органов животного организма, функции органов и систем органов животных.	п. 5(пересказ) сделать таблицу – системы органов животных работа с рисунками на стр.38 - 41(ОВЗ)			https://resh.edu.ru/subject/lesson/823/ Электронные таблицы и плакаты.
11.	Взаимосвязь клеток, тканей и органов в организмах. Инструктаж Т.Б		<i>. П.р. №1</i> «Распознавание органов у растений и	Находят информацию об органах и системах органов животных. Распознают и описывают органы и	п. 4,5(читать)			Электронные таблицы и плакаты

			животных».	системы органов животных. Распознают и описывают органы цветкового растения. Называют особенности строения и функции многоклеточного организма. Доказывают , что организм – единое целое <i>Работа с вопросами к контролю</i>				
12.	Обобщение и систематизация знаний по теме «Строение и свойства живых организмов».				П 1-6 повторить			
	Раздел 2. Жизнедеятельность организмов – 23 часа.							
	Тема 2.1 Питание и пищеварение - 2 часа							
13.	Сущность понятия «питание». Особенности питания растительного организма. Особенности питания	Процессы жизнедеятельности растений. Почвенное питание. Роль корня в почвенном питании. Воздушное питание		Дают определение понятию питание, почвенное питание, фотосинтез. Описывают сущность почвенного питания,	п. 7 (пересказ) выпишат характер			https://resh.edu.ru/subject/lesson/6757/start/268778/ Электронные

	<p>животных.</p>	<p>(фотосинтез). Значение фотосинтеза. <u>Значение хлорофилла в поглощении солнечной энергии.</u> Космическая роль зеленых растений. Травоядные животные, хищники, трупоеды, симбионты, паразиты. Пищеварение и его значение. <u>Особенности строения пищеварительных систем животных.</u> <u>Пищеварительные ферменты и их значение.</u></p>		<p>фотосинтеза. Характеризуют роль корня в почвенном питании, роль листа в процессе фотосинтеза. Используют приобретённые знания и умения для выращивания культурных растений, ухода за ними. Объясняют значение воздушного питания в жизни растений, значение фотосинтеза для жизни на земле. Готовят мини-проекты <i>Определение, значение</i> Дают определение понятию питание, пищеварение. Приводят примеры травоядных животных, хищников, симбионтов, паразитов, трупоедов, симбионтов. Находят значение терминов ферменты и их значение. Описывают сущность процессов питания и пищеварения. Называют и узнают</p>	<p>ристику и роль фотосинтеза стр. 48-49, в 3 (ОВЗ)</p>		<p>таблицы и плакаты. Цифровая лаборатория по экологии.</p>
--	------------------	---	--	--	---	--	--

				<p>органы пищеварительной системы животных на рисунках. Находят информацию о питании и пищеварении. <i>Работа с вопросами к контролю</i> <i>Рассказ строение пищеварительной системы млекопитающих</i></p>				
14.	Обобщение и систематизация знаний по теме «Строение и свойства живых организмов»				П 1-7 повторить			
	Тема 2.2 Дыхание - 1 час.							

15.	<p>Значение дыхания. Роль кислорода в процессе расщепления органических веществ и освобождение энергии.</p>	<p>Типы дыхания. Клеточное дыхание. Дыхание растений. <u>Роль устьиц и чечевичек в процессе дыхания растений.</u> Дыхание животных. Органы дыхания животных организмов.</p>		<p>Дают определение понятию дыхание. Описывают сущность процессов дыхания. Характеризуют особенности особенности клеточного дыхания, особенности дыхания растений, роль устьиц и чечевичек в процессе дыхания растений, особенности дыхание животных, роль дыхания в жизни животных. Используют приобретённые знания и умения для выращивания культурных растений, ухода за ними. <i>Рассказ по плану</i> Называют и узнают органы дыхания животных организмов. Находят информацию о дыхании организмов <i>Рассказ по рисунку</i></p>	<p>п. 8(пересказ) в 1-8(устно), в 4(ОВЗ)</p>		<p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/6759/start/268840/</p>
	<p>Тема 2.3 Передвижение веществ в организме</p>						

	- 2+1 часа							
16.	Перенос веществ в организме, его значение.	Передвижение веществ в растениях. Особенности строения органов растений, обеспечивающих процесс переноса веществ. Транспорт веществ у растений.		Характеризуют особенности передвижения веществ в растениях. Описывают сущность процессов переноса веществ в растениях, его значение. <i>Рассказ по рисунку и готовой схеме</i>				https://resh.edu.ru/subject/lesson/828/
17.	Роль воды и корневого давления в процессе переноса веществ. Инструктаж Т.Б.		П. р. №2«Выявление передвижения воды и минеральных веществ в растениях»	Описывают сущность процессов переноса веществ в растениях, его значение. Используют приобретённые знания и умения для выращивания культурных растений, ухода за ними.	п. 9(читать)) составить схемы – передвижение веществ в растении, в 1- 2(ОВЗ).			Цифровая лаборатория по экологии.
18.	Особенности переноса веществ в организмах животных.	Кровеносная система, её строение, функции. Кровь и её составные части (плазма, клетки крови). <u>Гемолимфа.</u>		Описывают сущность процессов переноса веществ в организме животного, его значение. Называют и узнают органы кровеносной	п. 9(читать)) выписать определения,			https://resh.edu.ru/subject/lesson/829/

				<p>системы, функции, типы кровеносных систем, составные части крови, её функции.</p> <p>Приводят примеры животных с разными типами кровеносных систем.</p> <p>Характеризуют особенности передвижения веществ у животных.</p> <p><i>Рассказ по рисунку и готовой схеме</i></p> <p>Находят информацию о транспорте веществ.</p> <p><i>Работа по составлению схемы</i></p>	<p>эволюционное развитие кровеносной системы, работа со схемой(ОВЗ)</p>			
	Тема 2.4 Выделение. – 2+1 часа							
19.	Роль выделения в процессе жизнедеятельности организмов, продукты выделения у растений и животных.	<p>Выделение у растений.</p> <p>Выделение у животных.</p> <p>Основные выделительные системы у животных.</p> <p>Удаление продуктов обмена у растений.</p>		<p>Описывают сущность процесса выделения у растений и животных, его значение.</p> <p>Называют и узнают на рисунках органы выделения у растений, органы выделения у животных.</p> <p>Характеризуют особенности выделения у растений,</p>	<p>п. 10(пересказ) в 1-4(ОВЗ), в 5-7(пис.)</p>		<p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/830/</p> <p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/1007/</p> <p>Цифровая лаборатория по экологии</p>	

				особенности выделения у животных. <i>Рассказ по рисунку</i>				
20.	Обмен веществ и энергии.	<p>Сущность и значение обмена веществ. <u>Обмен веществ и превращение энергии у растений и животных – признак живых организмов.</u></p> <p>Удаление конечных продуктов обмена веществ у растений.</p> <p>Особенности химического состава организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме.</p>		<p>Дают определение понятию обмен веществ.</p> <p>Описывают сущность обмена веществ у растений и животных, его значение.</p> <p>Называют органы, участвующие в обмене веществ у растений и животных</p> <p>Характеризуют особенности обмена веществ у растений и животных</p> <p>Сравнивают особенности обмена веществ у животных и растений.</p> <p>Находят информацию о процессах обмена веществ.</p>	п. 11(пересказ), выпишите определения обмена веществ у растений, обмена веществ у теплокровных и холоднокровных животных, в 1-5			https://resh.edu.ru/subject/lesson/1008/

				<i>Работа с вопросами к контролю</i>	(ОВЗ)			
21.	Обобщение и систематизация знаний по теме «Пищеварение. Дыхание. Передвижение веществ. Выделение»				П 6-11 повторить			
	Тема 2.6 Опорные системы. – 2 часа							
22.	Значение опорных систем в жизни организмов. Опорные системы растений.			Называют и узнают на рисунках органы опорных систем растений, их значение.	п. 12 (пересказ) в 1-3(ОВЗ), в 5-7(пис.)			https://resh.edu.ru/subject/lesson/831/ Электронные таблицы и плакаты
23.	Опорные системы животных. Инструктаж Т.Б.	Наружный и внутренний скелет. Опорно-двигательная система позвоночных.	<i>Л. р. №4</i> «Разнообразие опорных систем животных»	Называют и узнают на рисунках типы скелетов животных, органы опорных систем животных, их значение. Приводят примеры животных с разными типами скелетов. Распознают на таблицах части внутреннего скелета. *Соотносят строение опорных систем животных с условиями	п. 12(читать) выпишат определения типов скелетов в 4 (ОВЗ), найти в интернете			https://resh.edu.ru/subject/lesson/1009/ Электронные таблицы и плакаты

				их жизни. <i>Рассказ по рисунку</i>	те сведения о различных опорных системах животных, сделать презентацию.			
	Тема 2.7 Движение - 2 часа							
24.	Движение как важная особенность животных организмов.	Значение двигательной активности. <u>Механизмы, обеспечивающие движение живых организмов.</u> Движение у растений. Движение и опора у растений и животных.		Называют роль движения в жизни растений и животных, способы передвижения животных. Распознают и описывают органы движения животных. <i>Чтение</i> Находят информацию о движении растений и животных.	п. 13(пересказ) работа с таблицей(ОВЗ), в 3(пис.)			https://resh.edu.ru/subject/lesson/1010/
25.	Движение одно- и многоклеточных животных. Инструктаж Т.Б.		П. р. №3 «Изучение строения и передвижения	Наблюдают за поведением животных. Приводят примеры животных с разными способами	п. 13(читать) стр. 89-97			Цифровой микроскоп, готовые препараты. Электронные

			<p>одноклеточных животных. Наблюдение за движением инфузории туфельки».</p> <p>П. р. <i>№4 «Изучение внешнего строения дождевого червя, наблюдение за его передвижением и реакциями на раздражение».</i></p>	<p>передвижения. <i>Составление конспекта</i></p>	<p>в 9(пис.), ОВЗ работа с таблицей.</p>			<p>таблицы и плакаты., ноутбуки мобильного класса «Цифровая образовательная среда».</p>
	<p>Тема 2.8 Регуляция процессов жизнедеятельности - 3 часа</p>							

26.	Жизнедеятельность организма и её связь с окружающей средой.	<p>Регуляция процессов жизнедеятельности организмов (растений и животных).</p> <p>Раздражимость.</p> <p>Нервная система, особенности строения.</p> <p>Значение. Рефлекс, <u>инстинкт</u>. Поведение.</p> <p>Координация и регуляция функций.</p>		<p>Дают определение понятию раздражимость, рефлекс, <u>инстинкт</u>.</p> <p>Называют системы, обеспечивающие регуляцию процессов жизнедеятельности, значение нервной системы, принцип работы нервной системы, типы нервных систем у животных.</p> <p>Распознают и описывают органы нервной системы.</p> <p>Приводят примеры животных с разными типами нервных систем.</p> <p>Находят информацию о нервной регуляции процессов жизнедеятельности.</p> <p><i>Рассказ по рисунку</i></p>			<p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/6766/start/295867/</p> <p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/6768/start/300690/</p>
-----	---	---	--	--	--	--	---

27.	Эндокринная система. Её роль в регуляции процессов жизнедеятельности.	<u>Железы внутренней секреции.</u> Ростовые вещества растений.		Распознают и описывают органы эндокринной системы, их роль в регуляции процессов жизнедеятельности, сущность регуляции процессов жизнедеятельности у растений, роль ростовых веществ. Наблюдают за поведением животных, за ростом и развитием растений. <i>Работа с вопросами к контролю</i> <i>По готовой схеме</i>	п. 14(читать) работа со схемой(ОВЗ), в 10-13(пис.)			
28.	Обобщение и систематизация знаний по теме «Жизнедеятельность организма»				п 7-14 повторить			
	Размножение - 3 часа							
29.	Биологическое значение размножения. Виды размножения.	Бесполое размножение животных (деление простейших, почкование гидры). Бесполое размножение растений. Половое размножение организмов. Особенности полового размножения		Дают определение понятию размножение, бесполое размножение, вегетативное, половое размножение, оплодотворение, гамета, зигота. Называют значение	п. 15-16(пересказ) в 1-9 (пис.) стр 118, в 2-3(ОВЗ)			https://resh.edu.ru/subject/lesson/6763/start/268965/ Электронные таблицы и плакаты.

		животных. Органы размножения. Половые клетки. Оплодотворение.		бесполого размножения, виды размножения, формы бесполого размножения у животных и растений, значение полового размножения, органы полового размножения у животных, женские и мужские половые клетки. Приводят примеры организмов с бесполом размножением. Используют приобретённые знания и умения для выращивания культурных растений, ухода за ними. Объясняют преимущества полового размножения. <i>Рассказ по готовой схеме. Отработка определений</i>				
--	--	--	--	---	--	--	--	--

30.	<p>Размножение растений. Вегетативное размножение растений. Инструктаж Т.Б.</p>	<p>Половое размножение растений.Оплодотворение у цветковых растений. Цветок как орган полового размножения. Опыление, двойное оплодотворение. Образование плодов и семян.Приемы выращивания и размножения растений и ухода за ними</p>	<p><i>П. р. №5</i> «Вегетативное размножение комнатных растений. Уход за комнатными растениями»</p>	<p>Дают определение понятию опыление, самоопыление. Называют значение полового размножения у растений, органы полового размножения у растений. Описывают сущность полового размножения, органы размножения у растений, строение цветка как органа полового размножения. <i>Работа с рисунком нахождение ответов на поставленные вопросы</i> <i>Составление схемы</i> Используют приобретённые знания и умения для выращивания культурных растений, ухода за ними.</p>	<p>п. 17(пересказ) в 5(пис.), в 1 (ОВЗ)</p>			<p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/1014/</p> <p>Электронные таблицы и плакаты.</p>
31	Итоговая проверочная работа				П 15-19 повторить			
	Рост и развитие - 3 часа							

32.	<p>Рост и развитие растений. Космическая роль зеленых растений. Инструктаж Т.Б.</p>	<p>Индивидуальное развитие. Распространение плодов и семян. <u>Состояние покоя, его значение в жизни растений.</u> Размножение растений семенами. <u>Образование плодов и семян.</u> Условия прорастания семян. Питание и рост проростков</p>	<p><i>П. р. №6</i>«<i>Определение всхожести семян. Прорастание семян. Выращивание рассады. Пикировка</i>»</p>	<p>Дают определение понятию индивидуальное развитие. Распознают и описывают части цветка, семена однодольных и двудольных растений, типы плодов. Называют роль семян и плодов в жизни растений, способы распространения семян, условия прорастания семян. Используют приобретённые знания и умения для выращивания культурных растений, ухода за ними.</p>	<p>п. 18(пересказ) в 10-13(устно), в 3-4(ОБЗ).</p>		<p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/1016/ Ноутбуки мобильного класса «Цифровая образовательная среда».</p>
33.	<p>Особенности развития животных организмов. Инструктаж Т.Б. Организм как единое целое Взаимосвязь клеток, тканей и органов в организме.</p>	<p>Развитие зародыша (на примере ланцетника). Постэмбриональное развитие животных. Прямое и не прямое развитие. Размножение, рост и развитие. Регуляторная деятельность нервной и гуморальной систем. Организм функционирует</p>	<p><i>П. р. №7</i>«<i>Определение изучение типа развития насекомых</i>»</p>	<p>Называют развития этапы развития животных, типы постэмбрионального развития. Описывают сущность эмбрионального и постэмбрионального развития животных. Используют приобретённые</p>	<p>п. 19(пересказ) стр. 136-140 в 7, 8(ОБЗ), в 14,15(пис.)</p>		<p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/1017/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/1018/ Ноутбуки мобильного класса «Цифровая образовательная среда».</p>

		как единое целое. Организм – биологическая система. Рост и развитие организмов.		знания и умения для выращивания домашних животных, ухода за ними. <i>Работа с вопросами к контролю</i>				
34	Среда обитания. факторы среды. Природные сообщества.	Влияние факторов неживой природы (температуры, влажности, света) на живые организмы. Взаимосвязи живых организмов. Природное сообщество. Экосистема. Структура и связи в природном сообществе. Цепи питания.		Характеризуют и сравнивают основные факторы экологической среды. Называют основные факторы экологической среды. Объясняют особенности приспособленности организмов к различным средам обитания. Приводят Примеры приспособленности организмов к своей среде обитания				https://resh.edu.ru/subject/lesson/1019/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/1064/ Электронные таблицы и плакаты. Цифровая лаборатория по экологии (датчик освещённости, влажности, температуры).

				<p>Называют основные группы организмов в экосистеме, описывают их роль в экосистеме. Составляют простейшие цепи питания. Прогнозируют последствия изменений в среде обитания на живые организмы</p>				
--	--	--	--	--	--	--	--	--