

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа внеурочной деятельности «Линия жизни» для учащихся 8-9 класса разработана на основе следующих нормативных документов:

- Программы по биологии для 5 - 9 класса (Программы по биологии (письмо Департамента государственной политики в образовании Минобрнауки России от 07.07.2005г. № 03-1263 программы авторского коллектива под руководством В.В.Пасечника (сборник «Биология. Рабочие программы. 5—9 классы.» - М.: Дрофа, 2016.),
- Федеральный закон N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 года с изменениями 2013-2021 гг. (<http://zakon-ob-obrazovanii.ru/>);
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (5-9 кл.), утвержденный Приказом Минобрнауки России № 1897 от 17.12.2010 (<https://fgos.ru/>);
- Письмо Министерства образования и науки РФ от 14 декабря 2015 г. № 09-3564 “О внеурочной деятельности и реализации дополнительных общеобразовательных программ”;
- Письмо Минобрнауки России от 18.08.2017 N 09-1672 «Методические рекомендации по уточнению понятия и содержания внеурочной деятельности в рамках реализации основных общеобразовательных программ, в том числе в части проектной деятельности»;
- Письмо Минобрнауки No 03-296 от 12.05.2011 «Об организации внеурочной деятельности при введении ФГОС общего образования»;
- Федеральный перечень учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность, утвержденного приказом Минпросвещения России от 20.05.2020 №254;
- Программы развития ГБОУ СОШ № 481 с углубленным изучением немецкого языка Кировского района Санкт- Петербурга 2020-2025гг.;
- Основная образовательная программа ГБОУ СОШ 481 с углубленным изучением немецкого языка Кировского района Санкт- Петербурга;
- Выписка из основной образовательной программы ГБОУ СОШ 481 с углубленным изучением немецкого языка Кировского района Санкт- Петербурга на 2023-2024 учебный год;

Цели программы:

- подготовка и поддержка обучающихся 9 классов школы, помощь в преодолении когнитивных, личностных и процессуальных трудностей в период подготовки к экзамену. В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования возникла необходимость в разработке программы внеурочной деятельности, позволяющей расширить и углубить свои знания по биологии, сформировать навыки исследовательской деятельности. Актуальность программы связана с возможностью обучающегося выбрать профильный предмет обучения в старших классах или изменить свой выбор. Экзамен по биологии требует от обучающихся многих знаний и понятий в области ботаники, зоологии, анатомии, физиологии, общей биологии; владеть практическими навыками и уметь применять их в другой ситуации. Занятия по внеурочной деятельности предназначены для теоретической и практической помощи в подготовке к Государственной итоговой аттестации. Занятия ориентированы на повторение, систематизацию и углубленное изучение курса биологии основной школы, а также на подготовку обучающихся 9-х классов к ОГЭ и обучающихся, которые выбирают биоло-

гию для дальнейшего обучения в профиле. Занятия по программе внеурочной деятельности помогут реализовать обучающимся проекты по выбранным темам.

Задачами программы являются следующие:

1. Сформировать устойчивый познавательный интерес к предмету биологии:
 - подготовить учащихся к изучению учебного предмета биология в 10 классе;
 - развить познавательные интересы и интеллектуальные способности в процессе проведения эксперимента, самостоятельность приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;
 - формировать умения наблюдать и объяснять явления, происходящие в природе, быту, демонстрируемые учителем;
2. Развивать исследовательские и творческие способности учащихся:
 - формировать умение выполнять и грамотно оформлять исследовательскую работу;
 - формулировать цель и задачи исследования, выдвигать гипотезу, выделять проблему, объект и предмет исследования, составлять план действий и корректировать его;
 - делать выводы и заключения, анализируя проделанную работу.
3. Формировать информационно-коммуникационную грамотность:
 - развивать умения самостоятельно искать, отбирать, анализировать, представлять, передавать информацию, используя современные информационные технологии;
 - совершенствовать технические умения и навыки работы с программами по созданию тестовых и графических объектов, документов, презентаций, фильмов.
4. Воспитывать экологическую грамотность:
 - формировать умения прогнозировать возможные последствия деятельности человека для достижения безопасности, как собственной жизнедеятельности, так и безопасности окружающей среды;
 - формировать умения обеспечить личную экологическую безопасность, делая правильный выбор среди огромного количества новых химически синтезированных веществ, а так же оценивать рекламу, содержащую подчас ложные сведения для потребителя или противоречащую основным законам естественно - научных дисциплин.

Рабочая программа реализуется на основе УМК, созданного под руководством Пасечника В. В., и учебника «Биология. 5, 6, 7, 8, 9 класс», так же могут быть использованы пособия: ОГЭ-2021. Биология. 9 класс. Тематический тренинг, Кириленко А.А.,Легион.

Рабочая программа внеурочной деятельности для 8-9 класса предусматривает изучение биологии в объёме 34 часа в год, 1 час в неделю.

ЛИЧНОСТНЫЕ И МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

На занятиях внеурочной деятельности обучающиеся дополняют свои знания по биологии, повысят свой уровень теоретической и экспериментальной подготовки. Занятия призваны пробудить у учащихся интерес к биологической науки, стимулировать дальнейшее изучение биологии. Знания, сформированные на внеурочных занятиях, помогут обучающимся в подготовке к экзамену по биологии и в дальнейшем осознанно выбрать направление профильного обучения.

Личностными результатами являются:

- идентификация себя в качестве гражданина России, патриотизм; уважение к Отечеству, чувство ответственности и долга перед родиной; ощущение личностной сопричастности судьбе российского народа;
- готовность и способность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, а также к осознанному выбору и построению дальнейшей

индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов;

- формирование и развитие ответственного отношения к учению, уважительного отношения к труду; приобретение опыта участия в социально значимом труде;
- развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- формирование и развитие целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, гражданской позиции; готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания;
- осознание ценности здорового и безопасного образа жизни;
- воспитание чувства гордости за российскую науку;
- развитие эстетического сознания;
- формирование и развитие экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, наличие опыта экологически ориентированной рефлексивно – оценочной и практической деятельности в различных жизненных ситуациях.

Метапредметными результатами является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД: формирование и развитие навыков и умений:

- самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебной и познавательной деятельности, развивать мотивы своей образовательной деятельности; анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты; идентифицировать собственные проблемы, выделять среди них главную; формулировать гипотезы;
- самостоятельно планировать (рассчитывать последовательность действий) и прогнозировать результаты работы, пути достижения целей, в том числе альтернативные; осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения проблемы; определять потенциальные затруднения при решении учебной задачи; составлять план решения проблемы; планировать и корректировать свою индивидуальную траекторию;
- развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- соотносить свои действия с планируемым результатом, осуществлять контроль своей деятельности;
- оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;
- владеть основами самоконтроля и самооценки, применять эти навыки при принятии решений и осуществлении осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

Познавательные УУД: формирование и развитие навыков и умений:

- давать определения понятий, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно – следственные связи, строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы;

- работать с разными источниками информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую и представлять в словесной или наглядно – символической форме (в виде таблиц, графических схем и диаграмм, опорных конспектов и др.) для решения учебных и познавательных задач;
- осуществлять смысловое чтение и находить в тексте требуемую информацию; понимать целостный смысл текста, структурировать текст; устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов; определять и формулировать главную идею текста; критически оценивать содержание и форму текста;
- определять логические связи между объектами и процессами; выстраивать алгоритм действия; обосновывать свою позицию и приводить прямые и косвенные доказательства;
- систематизировать, сопоставлять, анализировать, обобщать, интерпретировать информацию, выявлять главную и избыточную информацию;
- применять экологическое мышление в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации; определять свое отношение к природной среде, анализировать влияние экологических факторов на среду обитания, прогнозировать изменения ситуации при смене действия одного фактора на действие другого;
- находить информацию в различных источниках, оценивать ее достоверность, указывать на информацию, нуждающуюся в проверке и предлагать способ проверки ее достоверности;
- организовывать и осуществлять проектно-исследовательскую деятельность; разрабатывать варианты решения учебных и познавательных задач, находить нестандартные решения, осуществлять наиболее приемлемое решение;

Коммуникативные УУД: формирование и развитие навыков и умений:

- организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе, находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов сторон;
- формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение; критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать его ошибочность и вносить корректировки; предлагать альтернативное решение в конфликтных ситуациях; участвовать в коллективном обсуждении проблем;
- осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих мыслей;
- вести дискуссию, оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения; принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником;
- проявлять компетентность в области использования информационно – коммуникационных технологий для решения информационных и коммуникационных задач в обучении.

Личностные УУД:

- уважительное отношение к окружающим, умение соблюдать культуру поведения и терпимость при взаимодействии со взрослыми и сверстниками;
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- осознание потребности в справедливом оценивании своей работы и работы окружающих;
- умение применять полученные знания практической деятельности;
- умение эстетически воспринимать объекты природы;

- определение жизненных ценностей, ориентация на понимание причин успехов и неудач в деятельности;
- умение преодолевать трудности в процессе достижения намеченных целей.

Предметными результатами являются следующие учебные действия:

1. обучающиеся научатся:

- выделять существенные признаки биологических объектов(вида, популяции, экосистемы, биосферы) и процессов, характерных для сообществ живых организмов;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов;
- осуществлять классификацию биологических объектов на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
- объяснять общность происхождения и эволюции организмов на основе сопоставления особенностей их строения и функционирования;
- различать по внешнему виду, схемам, описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявляя отличительные признаки биологических объектов;
- объяснять механизмы наследственности и изменчивости, возникновения приспособленности, процесса видообразования;
- сравнивать биологические объекты и процессы, делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- использовать методы биологической науки; наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль биологических объектов в природе и жизни человека; значение биологического разнообразия для сохранения биосферы;
- знать и аргументировать основные правила поведения в природе; анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды и зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды;
- находить в учебной, научно-популярной литературе, на интернет - ресурсах информацию о живой природе, оформлять ее в виде письменных сообщений, докладов, рефератов;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

2. Обучающиеся получают возможность научиться:

- находить информацию по вопросам общей биологии в научно – популярной литературе, биологических словарях, справочниках, на интернет – ресурсах, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;
- понимать экологические проблемы, возникающие в условиях нерационального природопользования, и находить возможные пути решения этих проблем;
- анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих, последствия влияния факторов риска на здоровье человека;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы, собственному здоровью и здоровью других людей;
- создавать письменные и устные сообщения о современных проблемах в области биологии и охраны окружающей среды на основе нескольких источников информации; сопровождать выступление презентаций, учитывая особенности аудитории;

- работать в группе сверстников при решении познавательных задач, связанных с теоретическими и практическими проблемами в области молекулярной биологии, генетики, экологии, биотехнологии, медицины и охраны природы; планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Раздел 1. Особенности ОГЭ по биологии в 2024г. – 1ч

- кодификатор элементов содержания
- спецификация КИМов ОГЭ по химии
- информационные ресурсы ОГЭ

Раздел 2. Введение. Биология как наука. Методы биологии – 1ч

Роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей. Методы изучения живых объектов. Биологический эксперимент. Наблюдение, описание, измерение биологических объектов.

Раздел 3. Признаки живых организмов - 4ч

Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Гены и хромосомы. Нарушения в строении и функционировании клеток – одна из причин заболеваний организмов. Вирусы – неклеточные формы жизни. Признаки организмов. Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Ткани, органы, системы органов растений и животных, выявление изменчивости организмов. Приемы выращивания и размножения растений и домашних животных, ухода за ними.

Раздел 4. Система, многообразие и эволюция живой природы - 7ч

Царство Бактерии. Роль бактерий в природе, жизни человека и собственной деятельности. Бактерии – возбудители заболеваний растений, животных, человека. Царство Грибы. Роль грибов в природе, жизни человека и собственной деятельности. Роль лишайников в природе, жизни человека и собственной деятельности. Царство Растения. Роль растений в природе, жизни человека и собственной деятельности. Царство Животные. Роль животных в природе, жизни человека и собственной деятельности. Учение об эволюции органического мира. Ч. Дарвин – основоположник учения об эволюции. Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы и результата эволюции.

Раздел 5. Человек и его здоровье – 16ч

Сходство человека с животными и отличие от них. Общий план строения и процессы жизнедеятельности человека. Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Нервная система. Рефлекс. Рефлекторная дуга. Железы внутренней секреции. Гормоны. Питание. Система пищеварения. Роль ферментов в пищеварении. Дыхание. Система дыхания. Внутренняя среда организма: кровь, лимфа, тканевая жидкость. Группы крови. Иммунитет. Транспорт веществ. Кровеносная и лимфатическая системы. Обмен веществ и превращение энергии в организме человека. Витамины. Выделение продуктов жизнедеятельности. Система выделения. Покровы тела и их функции. Размножение и развитие организма человека. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Опора и движение. Опорно-двигательный аппарат. Органы чувств, их роль в жизни человека. Психология и поведение человека. Высшая нервная деятельность. Условные и безусловные рефлексы, их биологическое значение. Познавательная деятельность мозга. Сон, его значение. Биологическая природа и социальная сущность человека. Сознание человека. Память, эмоции, речь, мышление. Особенности психики человека: осмысленность восприятия, словесно-логическое мышление, способность к накоплению и передаче из поколения в поколение информации. Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей. Цели и мотивы деятель-

ности. Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер. Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Переливание крови. Профилактические прививки. Уход за кожей, волосами, ногтями. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность, сбалансированное питание, рациональная организация труда и отдыха, чистый воздух. Факторы риска: несбалансированное питание, гиподинамия, курение, употребление алкоголя и наркотиков, стресс, вредные условия труда, и др. Инфекционные заболевания: грипп, гепатит, ВИЧ- инфекция и другие инфекционные заболевания (кишечные, мочеполовые, органов дыхания). Предупреждение инфекционных заболеваний. Профилактика: отравлений, вызываемых ядовитыми растениями и грибами; заболеваний, вызываемых паразитическими животными и животными переносчиками возбудителей болезней; травматизма; ожогов; обморожений; нарушения зрения и слуха. Приемы оказания первой доврачебной помощи: при отравлении некачественными продуктами, ядовитыми грибами и растениями, угарным газом; спасении утопающего; кровотечениях; травмах опорно-двигательного аппарата; ожогах; обморожениях; повреждении зрения.

Раздел 6. Взаимосвязи организмов и окружающей среды - 4ч

Влияние экологических факторов на организмы. Приспособления организмов к различным экологическим факторам. Популяция. Взаимодействия разных видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Сезонные изменения в живой природе. Экосистемная организация живой природы. Роль производителей, потребителей и разрушителей органических веществ в экосистемах и круговороте веществ в природе. Пищевые связи в экосистеме. Цепи питания. Особенности агроэкосистем. Биосфера – глобальная экосистема. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь и жизнь других людей. Последствия деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы.

Раздел 7. Решение демонстрационных вариантов ОГЭ - 1ч

Выполнение демонстрационных вариантов ОГЭ, используя материал ФИПИ.

УЧЕБНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Содержание	Количество часов
1	Особенности ОГЭ по биологии в 2024г.	1
2	Введение. Биология как наука. Методы биологии	1
3	Признаки живых организмов	4
4	Система, многообразие и эволюция живой природы	7
5	Человек и его здоровье	16
6	Взаимосвязи организмов и окружающей среды	4
7	Решение демонстрационных вариантов ОГЭ	1
	ИТОГО	34

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Тема	Кол-во часов	Результаты		Сроки изучения
			Предметные	Метапредметные	
1	Особенности ОГЭ по биологии в 2024г.	1	Беседа об особенностях ОГЭ 2021г, кодификаторе элементов содержания, спецификации КИМов ОГЭ по биологии, информационные ресурсы ОГЭ; научиться использовать различные источники для получения информации	<p><i>Познавательные:</i> формулировать ответы на вопросы учителя; участвовать в групповой работе; использовать приемы работы с информацией.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; владеть монологической и диалогической формами речи.</p> <p><i>Регулятивные:</i> адекватно воспринимать информацию учителя; составлять план ответа; выполнять постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, и того, что еще не известно.</p> <p><i>Личностные:</i> формирование познавательного интереса к изучению живой природы; понимание необходимости соблюдения правил работы в кабинете биологии; уважительное отношение к окружающим.</p>	--.09.2021
2	Введение. Биология как наука. Методы биологии.	1	Научиться объяснять значения понятий: биология, микология, эмбриология, альгология, палеоботаника, генетика, биофизика, биохимия; характеризовать биологические науки; рассказывать о значении биологических наук в решении проблем рационального природопользования и защиты здоровья людей; раскрывать роль биологии в практической деятельности людей, роль биологических объектов в природе и жизни человека; перечислять профессии, связанные с биологией.	<p><i>Познавательные:</i> работая с текстом, схемами и иллюстрациями, выделять главное; давать определения понятий; классифицировать объекты; устанавливать причинно-следственные связи.</p> <p><i>Регулятивные:</i> самостоятельно определять цели обучения; планировать свою деятельность и делать выводы по результатам работы.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> аргументировано высказывать свою точку зрения; строить эффективное взаимодействие со сверстниками.</p> <p><i>Личностные:</i> формирование познавательного интереса к изучению живой природы; понимание необходимости соблюдения правил работы в кабинете биологии; уважительное отношение к окружающим.</p>	--.09.2021

	Признаки живых организмов	4			
3	Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Гены и хромосомы.		Научиться объяснять значение понятий: клетка, световая микроскопия, электронная микроскопия, центрифугирование, клеточная теория; характеризовать химический состав клетки, описывать методы изучения клетки и называть их основные отличия; приводить основные положения клеточной теории Шванна – Шлейдена, сравнивать их с положениями современной клеточной теории; называть свойства, объединяющие все клетки живых организмов.	<p><i>Познавательные:</i> работать с различными источниками информации; давать определения понятий; преобразовывать информацию из одной формы в другую.</p> <p><i>Регулятивные:</i> определять цель урока и формулировать задачи, необходимые для ее выполнения; планировать свою деятельность и делать выводы по результатам работы.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> аргументировано высказывать свою точку зрения; строить эффективное взаимодействие со сверстниками.</p> <p><i>Личностные:</i> формирование познавательного интереса к изучению живой природы, научного мировоззрения, ответственного отношения к учению; осознание значимости трудолюбия, ответственности и целеустремленности как важных качеств, позволяющих достичь результатов в своей деятельности.</p>	--.09.2021
4	Вирусы – неклеточные формы жизни. Признаки организмов. Наследственность и изменчивость – свойства организмов.		Научиться объяснять значения понятий: вирус, капсид; описывать историю открытия вирусов; характеризовать особенности строения вирусов; объяснять цикл развития и размножения вируса; приводить доказательства в пользу мнения о вирусах как о неклеточной форме жизни; приводить примеры заболеваний, вызываемые вирусами; формулировать правила профилактики различных вирусных инфекций.	<p><i>Познавательные:</i> давать определения понятий, устанавливать связи между объектами и их функциями; структурировать учебный материал; работать с текстом и иллюстрациями.</p> <p><i>Регулятивные:</i> определять цель урока и формулировать задачи, необходимые для ее выполнения; планировать свою деятельность и делать выводы по результатам работы.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> аргументировано высказывать свою точку зрения; строить эффективное взаимодействие со сверстниками.</p> <p><i>Личностные:</i> формирование познавательного интереса к изучению биологии; осознание возможности использования полученных знаний в практической деятельности; готовность и способность к саморазвитию и самообразова-</p>	--.09.2021

				нию.	
5	Одноклеточные и многоклеточные организмы. Ткани, органы, системы органов растений и животных, выявление изменчивости организмов.		Различение одноклеточных и многоклеточных организмов, примеры организмов; выделение основных признаков различных форм организмов с примерами; значение организмов в природе и жизни человека.	<i>Познавательные:</i> работать с различными источниками информации; отличать главное от второстепенного. <i>Регулятивные:</i> планировать и прогнозировать результаты своей деятельности. <i>Коммуникативные:</i> отвечать на вопросы и формулировать их. <i>Личностные:</i> формирование познавательного интереса к изучению биологии; представление о животном мире, многообразии животных в природе; понимание необходимости охраны животного мира.	--.10.2021
6	Приемы выращивания и размножения растений и домашних животных, ухода за ними.		Научиться объяснять значения понятий: размножение, почкование, споры. вегетативное размножение; называть способы и виды размножения организмов; приводить примеры организмов с различными способами размножения; описывать и сравнивать процессы бесполого и полового размножения; оценивать значение размножения организмов в природе.	<i>Познавательные:</i> давать определения понятий, устанавливать связи между объектами и их функциями; структурировать учебный материал; работать с текстом и иллюстрациями. <i>Регулятивные:</i> определять цель урока и формулировать задачи, необходимые для ее выполнения; планировать свою деятельность и делать выводы по результатам работы. <i>Коммуникативные:</i> аргументировано высказывать свою точку зрения; строить эффективное взаимодействие со сверстниками. <i>Личностные:</i> формирование познавательного интереса к изучению биологии; осознание возможности использования полученных знаний в практической деятельности; готовность и способность к саморазвитию и самообразованию.	--.10.2021
	Система, многообразие и эволюция живой природы	7			
7	Царство Бактерии.		Описание особенностей строения бактериальной клетки; различие форм бакте-	<i>Познавательные:</i> работать с различными источниками информации; составлять план и конспект материала; прово-	--.10.2021

			рий; объяснение причин широкого распространения бактерий; характеристика процессов питания, размножения, спорообразования.	<p>дить сравнение объектов.</p> <p><i>Регулятивные:</i> определять цель урока, ставить задачи.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> слушать, грамотно формулировать вопросы, аргументировать свою точку зрения.</p> <p><i>Личностные:</i> формирование познавательного интереса к изучению биологии; представление о бактериях как о микроскопических организмах, лишенных ядра.</p>	
8	Царство Грибы.		Характеристика особенностей строения и жизнедеятельности грибов как представителей царства живой природы; описание процессов питания и размножения; различие одноклеточных и многоклеточных грибов; роль грибов в природе и жизни человека; правила оказания доврачебной помощи при отравлении грибами.	<p><i>Познавательные:</i> работа с различными источниками информации; характеристика и сравнение объектов.</p> <p><i>Регулятивные:</i> определение целей и задач урока; анализ и оценка результата своей работы.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> воспринимать информацию на слух; формулировать вопросы и отвечать на них.</p> <p><i>Личностные:</i> формирование познавательного интереса к изучению биологии; осознание необходимости оказания первой доврачебной помощи пострадавшему при отравлении грибами.</p>	--.11.2021
9	Роль лишайников в природе, жизни человека и собственной деятельности.		Характеристика особенностей строения и жизнедеятельности лишайников как симбиотических организмов; выделение признаков растений и признаков грибов; различать накипные, листоватые и кустистые лишайники; описание мест обитания лишайников; значение лишайников в природе и жизни человека.	<p><i>Познавательные:</i> работать с различными источниками информации; отличать главное от второстепенного.</p> <p><i>Регулятивные:</i> планировать и прогнозировать результаты своей деятельности.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> отвечать на вопросы и формулировать их.</p> <p><i>Личностные:</i> формирование познавательного интереса к изучению биологии; представления о лишайниках как организмах – симбионтах; выбирать целевые и смысловые установки своих действий по отношению к природе.</p>	--.11.2021
10	Царство Растения.		Характеристика ботаники как науки о растениях; характеристика растений как представителей самостоятельного царства живой природы; объяснение причин деления растений на высшие и низшие; описание растений различных мест	<p><i>Познавательные:</i> классификация объектов по заданным критериям.</p> <p><i>Регулятивные:</i> определять цели и задачи урока.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> формулировать вопросы; высказывать и аргументировать свою точку зрения.</p> <p><i>Личностные:</i> формирование познавательного интереса к</p>	--.11.2021

			обитания; роль растений в природе и жизни человека.	изучению биологии; растения – самостоятельное царство живой природы; роль растений для жизни на Земле.	
11	Царство Животные. Роль животных в природе, жизни человека и собственной деятельности.		Различение одноклеточных и многоклеточных животных, примеры животных; выделение основных признаков различных форм животных с примерами; значение животных в природе и жизни человека.	<i>Познавательные:</i> работать с различными источниками информации; отличать главное от второстепенного. <i>Регулятивные:</i> планировать и прогнозировать результаты своей деятельности. <i>Коммуникативные:</i> отвечать на вопросы и формулировать их. <i>Личностные:</i> формирование познавательного интереса к изучению биологии; представление о животном мире, многообразие животных в природе; понимание необходимости охраны животного мира.	--.11.2021
12	Учение об эволюции органического мира. Ч. Дарвин – основоположник учения об эволюции. Усложнение растений и животных в процессе эволюции.		Научиться объяснять значение понятий: эволюция, движущие силы эволюции, изменчивость, борьба за существование, естественный отбор, синтетическая теория эволюции; описывать развитие эволюционных представлений в биологии; оценивать вклад Ч.Дарвина, К. Линнея и Ж.Б.Ламарка в развитие эволюционной теории, сравнивать их взгляды на механизм эволюции; выделять преимущества и недостатки их эволюционных учений; характеризовать основные положения теории Ч.Дарвина; раскрывать действие движущих сил эволюции на конкретных примерах.	<i>Познавательные:</i> давать определения понятий, устанавливать связи между объектами и их функциями; структурировать учебный материал; работать с текстом и иллюстрациями. <i>Регулятивные:</i> определять цель урока и формулировать задачи, необходимые для ее выполнения; планировать свою деятельность и делать выводы по результатам работы. <i>Коммуникативные:</i> аргументировано высказывать свою точку зрения; строить эффективное взаимодействие со сверстниками. <i>Личностные:</i> формирование познавательного интереса к изучению биологии; осознание возможности использования полученных знаний в практической деятельности; готовность и способность к саморазвитию и самообразованию.	--.12.2021
13	Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы и результата эволюции.		Научиться объяснять значения понятий: классификация. бинарная номенклатура; характеризовать этапы развития эволюционных представлений; систематизировать знания о популяционно-видовом	<i>Познавательные:</i> работая с текстом, преобразовывать его из одной формы в другую; выделять существенные признаки процессов; сравнивать процессы по предложенным критериям. <i>Регулятивные:</i> определять цель урока и формулировать	--.12.2021

			уровне жизни; приводить доказательства единства происхождения всего живого на планете; оценивать вклад личности в развитие биологических знаний.	задачи, необходимые для ее выполнения; планировать свою деятельность и делать выводы по результатам работы. <i>Коммуникативные:</i> аргументировано высказывать свою точку зрения; строить эффективное взаимодействие со сверстниками. <i>Личностные:</i> формирование познавательного интереса к изучению биологии; осознание возможности использования полученных знаний в практической деятельности; готовность и способность к саморазвитию и самообразованию.	
	Человек и его здоровье	16			
14	Сходство человека с животными и отличие от них. Общий план строения и процессы жизнедеятельности человека.		Научиться объяснять значение понятий: таксоны, рудименты, атавизмы; определять положение человека в системе органического мира; различать рудименты и атавизмы; перечислять признаки, позволяющие относить человека к определенным таксонам; сравнивать особенности строения и жизнедеятельности человека и человекообразных обезьян и объяснять причины их сходства и различий; приводить доказательства животного происхождения человека; высказывать суждения о человеке как продукте не только биологической, но и социальной эволюции.	<i>Познавательные:</i> преобразовывать информацию из одной формы в другую; строить высказывания в устной форме; устанавливать причинно – следственные связи и делать выводы. <i>Регулятивные:</i> работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно; самостоятельно выдвигать варианты решения поставленных задач; предвидеть конечные результаты работы; выбирать средства достижения цели. <i>Коммуникативные:</i> работать в составе групп, эффективно взаимодействовать со сверстниками. <i>Личностные:</i> формирование познавательного интереса к изучению человека как части живой природы; понимание причин возникновения отличий человека от других животных; понимание истинных причин успехов и неудач.	--.12.2021
15	Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Нервная система.		Научиться объяснять значения понятий: центральная и периферическая нервная система, рефлекс, рефлекторная дуга, рецептор, рабочий орган, рефлексогенная зона, обратные связи; описывать	<i>Познавательные:</i> воспроизводить информацию по памяти; устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками. <i>Регулятивные:</i> работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самосто-	--.01.2022

	Рефлекс. Рефлекторная дуга.		значение нервной системы для организма человека; характеризовать строение нервной системы человека; различать центральную и периферическую нервные системы; объяснять значение рецепторов для осуществления рефлексов; различать условные и безусловные рефлексы; объяснять принцип работы системы обратной связи; высказывать суждения о важности знаний о принципах работы нервной системы для наблюдения за своим здоровьем с целью его сохранения.	ательно выдвигать варианты решения поставленных задач; предвидеть конечные результаты работы; выбирать средства достижения цели. <i>Коммуникативные:</i> формулировать высказывания в устной форме, работа в группе. <i>Личностные:</i> формирование и развитие познавательного интереса к изучению организма человека, ответственного отношения к учению, целостного мировоззрения; применять полученные знания в практической деятельности; понимание истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности.	
16	Железы внутренней секреции. Гормоны.		Научиться объяснять значения понятий: эндокринная система, железы внутренней секреции (эпифиз, гипофиз, щитовидная железа, надпочечники), железы смешанной секреции (поджелудочная железа, половые железы), железы внешней секреции, нейrogормоны; характеризовать особенности строения эндокринной системы; различать железы внутренней, внешней и смешанной секреции; показывать на рисунках положение желез; характеризовать функции гормонов; устанавливать единство нервной и гуморальной регуляции.	<i>Познавательные:</i> работать с различными источниками информации и преобразовывать ее из одной формы в другую; отличать главное от второстепенного. <i>Регулятивные:</i> самостоятельно выдвигать варианты решения поставленных задач, предвидеть конечные результаты работы, выбирать средства достижения цели. <i>Коммуникативные:</i> отвечать на вопросы и формулировать их. <i>Личностные:</i> формирование и развитие познавательного интереса к изучению организма человека, научного мировоззрения; ответственного отношения к учению; понимание истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности.	--.01.2022
17	Питание. Система пищеварения. Роль ферментов в пищеварении.		Научиться объяснять значение понятий: пластический и энергетический обмен, пищеварение, питательные вещества, пищевые продукты, пищеварительный тракт, пищеварительные железы, брыжейка, перистальтика, рацион, балласт-	<i>Познавательные:</i> преобразовывать информацию из одной формы в другую; формулировать мысли в устной и письменной форме; устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками. <i>Регулятивные:</i> определять цели и задачи урока. <i>Коммуникативные:</i> восприятие информации на слух; отве-	--.01.2022

			<p>ные вещества; характеризовать значение питания для организма; различать пластическую и энергетическую функции пищи; демонстрировать знание химического состава тела человека; различать на рисунках органы пищеварительной системы; устанавливать соответствие между органами пищеварительной системы и функциями, которые они выполняют.</p>	<p>ты на вопросы и аргументация своей точки зрения. <i>Личностные:</i> формирование и развитие познавательного интереса к изучению организма человека, научного мировоззрения; умение применять полученные знания в практической деятельности; понимание истинных причин успехов и неудач в своей деятельности.</p>	
18	Дыхание. Система дыхания.		<p>Научиться объяснять значение понятий; дыхание, дыхательные пути (носовая полость, носоглотка, глотка, гортань, трахея, главные бронхи), легкие, легочная плевра, бронхиальное дерево, альвеолы, голосовые связки, артикуляция, аденоиды, миндалины, гайморит, фронтит, тонзиллит, дифтерия; характеризовать значение дыхания для организма; называть и показывать на рисунках органы дыхательной системы; описывать особенности строения воздухоносных путей; объяснять значение органов дыхания в процессе образования звуков; различать заболевания органов дыхания, называть их причины, симптомы и меры профилактики.</p>	<p><i>Познавательные:</i> работать с различными источниками информации и преобразовывать информацию из одной формы в другую; устанавливать причинно-следственные связи. <i>Регулятивные:</i> определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность; самостоятельно оценивать правильность выполнения задания и при необходимости вносить коррективы. <i>Коммуникативные:</i> участвуя в совместной работе, высказывать свое мнение. <i>Личностные:</i> формирование и развитие познавательного интереса к изучению организма человека; осознание возможности применения знаний; понимание истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности, важности взаимопонимания при выполнении совместной работы.</p>	--.02.2022
19	Внутренняя среда организма: кровь, лимфа, тканевая жидкость. Группы крови. Иммунитет.		<p>Научиться объяснять значения понятий: кровь, тканевая жидкость, лимфа, лимфатический сосуд, лимфатический узел, эритроцит, гемоглобин, лейкоцит, лимфоцит, фагоцитоз, антигены, антитела, тромбоциты, фибриноген, фибрин; ха-</p>	<p><i>Познавательные:</i> работать с текстом и иллюстрациями; преобразовывать информацию из одной формы в другую; сравнивать объекты по различным критериям; передавать содержание в сжатом (развернутом) виде. <i>Регулятивные:</i> самостоятельно выдвигать варианты решения поставленных задач, предвидеть конечные результаты</p>	--.02.2022

			<p>рактиковать состав внутренней среды организма; различать кровь, лимфу и тканевую жидкость организма человека; характеризовать кровь как разновидность соединительной ткани; описывать строение и функции форменных элементов крови; различать на рисунках эритроциты, лейкоциты и тромбоциты; объяснять причины малокровия; описывать механизм свертывания крови и характеризовать его значение; оценивать роль И.И. Мечникова в открытии явления фагоцитоза.</p>	<p>работы, выбирать средства достижения цели. <i>Коммуникативные:</i> слушать и вступать в диалог; участвовать в коллективном обсуждении проблем; работая в составе творческих групп, строить речевые высказывания, аргументировать свою точку зрения. <i>Личностные:</i> умение выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к собственному организму; развитие познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение организма; оценивание жизненных ситуаций с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.</p>	
20	Транспорт веществ. Кровеносная и лимфатическая системы.		<p>Научиться объяснять значения понятий: артерии, аорта, кровеносные капилляры, вены, лимфатические капилляры, лимфатические сосуды, лимфатические узлы, кармановидные клапаны; характеризовать значение транспортных систем организма; называть органы в составе кровеносной и лимфатической систем и различать их на рисунках; описывать особенности строения кровеносных сосудов; сравнивать лимфатические и кровеносные сосуды и объяснять причины различий; характеризовать функции лимфатических узлов и объяснять причины их увеличения во время инфекционных болезней; устанавливать взаимосвязь между кровеносной и лимфатической системами.</p>	<p><i>Познавательные:</i> работать с различными источниками информации и преобразовывать ее из одной формы в другую. <i>Регулятивные:</i> определять цель работы, планировать и осуществлять ее выполнение. <i>Коммуникативные:</i> работа в группе, ведение диалога. <i>Личностные:</i> формирование и развитие познавательного интереса к изучению организма человека; умение применять полученные знания в практической деятельности; понимание истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности.</p>	--.02.2022
21	Обмен веществ и превращение энер-		<p>Научиться объяснять значение понятий: обмен белков, обмен жиров, обмен угле-</p>	<p><i>Познавательные:</i> формулировать определения понятий; строить высказывания в устной и письменной форме; рабо-</p>	--.02.2022

	гии в организме человека. Витамины.		водов, обмен воды, обмен минеральных солей, микроэлементы, макроэлементы, ультрамикроэлементы; устанавливать взаимосвязь между пластическим и энергетическим обменами; выделять существенные признаки обмена белков, жиров, углеводов, минеральных солей и воды; объяснять значение веществ для нормального функционирования организма; различать продукты, содержащие белки, жиры и углеводы.	тать с тестами различного уровня сложности. <i>Регулятивные:</i> формулировать цель и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; осуществлять рефлексию своей деятельности. <i>Коммуникативные:</i> работа в группе, ведение диалога. <i>Личностные:</i> формирование и развитие познавательного интереса к изучению организма человека; понимание необходимости проведения научных исследований для развития науки; понимание истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности.	
22	Выделение продуктов жизнедеятельности. Система выделения.		Научиться объяснять значения понятий: почки, мочеточники, мочевого пузыря, мочеиспускательный канал. Корковое и мозговое вещество почки, почечные пирамиды, почечная лоханка, нефрон, первичная и вторичная моча, мочекаменная болезнь; различать на рисунках органы мочевыделительной системы человека; устанавливать соответствие между органами и функциями, которые они выполняют; описывать строение почки и нефрона; характеризовать процесс образования мочи; различать нисходящие и восходящие инфекции; объяснять необходимость соблюдения определенных правил для профилактики заболеваний.	<i>Познавательные:</i> преобразовывать информацию из одной формы в другую; устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками. <i>Регулятивные:</i> работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно; выдвигать варианты решения поставленных задач. <i>Коммуникативные:</i> отвечать на вопросы и формулировать их. <i>Личностные:</i> формирование и развитие познавательного интереса к изучению организма человека; реализация установок здорового образа жизни; понимание ценности здорового образа жизни; умение применять полученные знания в практической деятельности; понимание истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности.	--.03.2022
23	Покровы тела и их функции.		Научиться объяснять значения понятий: эпидермис, дерма, гиподерма, сальные железы, потовые железы, волосы, ногти; описывать особенности строения кожи человека; различать на рисунках слои кожи и кожные железы; характеризовать	<i>Познавательные:</i> формулировать определение понятий; устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками. <i>Регулятивные:</i> работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно; выдвигать варианты решения поставленных задач.	--.03.2022

			защитную, выделительную и дыхательную функции кожи; объяснять значение кожи в обменных процессах и терморегуляции.	<p><i>Коммуникативные:</i> отвечать на вопросы и формулировать их.</p> <p><i>Личностные:</i> формирование и развитие познавательного интереса к изучению организма человека, научного мировоззрения; понимание истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности.</p>	
24	Размножение и развитие организма человека. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение.		Научиться объяснять значения понятий: сперматозоиды, семявыносящие каналы, предстательная железа, семенная жидкость, редукционное деление, половые хромосомы, маточные трубы, матка, графов пузырек, яйцеклетка, овуляция, оплодотворение, зигота, менструация, поллюции; описывать строение органов размножения; различать наружные и внутренние половые органы; описывать процессы созревания и оплодотворения яйцеклетки, образования и развития зародыша.	<p><i>Познавательные:</i> преобразовывать информацию из одной формы в другую; сравнивать объекты и делать выводы на основе сравнений.</p> <p><i>Регулятивные:</i> определять цель урока и ставить задачи и оценивать свою деятельность.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> отвечать на вопросы и формулировать их.</p> <p><i>Личностные:</i> формирование и развитие познавательного интереса к изучению организма человека, научного мировоззрения; понимание истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности.</p>	--.03.2022
25	Опора и движение. Опорно-двигательный аппарат.		Научиться объяснять значения понятий: скелет, мышцы, надкостница, компактное и губчатое вещество кости, красный и желтый костный мозг, трубчатые, губчатые и плоские кости; характеризовать значение опорно – двигательной системы для человека; выделять системы органов, образующие опорно – двигательный аппарат; объяснять значение органических и неорганических веществ в составе кости; проводить опыты, позволяющие определить функции органических и неорганических веществ в составе костей; описывать особенности мик-	<p><i>Познавательные:</i> работать с различными источниками информации и преобразовывать информацию из одной формы в другую; сравнивать объекты и делать выводы на основе сравнений.</p> <p><i>Регулятивные:</i> определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность; самостоятельно оценивать правильность выполнения задания и при необходимости вносить коррективы.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> продуктивно взаимодействовать со сверстниками при выполнении совместной работы.</p> <p><i>Личностные:</i> формирование и развитие познавательного интереса к изучению организма человека, ответственного отношения к учению, целостного мировоззрения; умения применять полученные знания в практической деятельно-</p>	--.03.2022

			роскопического строения и роста костей; различать на рисунках и таблицах виды костей; высказывать суждения о важной роли ОДА в жизни человека; соблюдать правила работы с лабораторным оборудованием в кабинете биологии.	сти; понимание истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности.	
26	Органы чувств, их роль в жизни человека.		Научиться объяснять значения понятий: орган чувств, анализатор, модальность, рецепторы, нервные пути, первичные, вторичные и третичные чувствительные зоны коры большого мозга, галлюцинации, иллюзии; описывать значение анализаторов для нормальной жизнедеятельности человека; различать отделы анализаторов; характеризовать согласованную работу анализаторов; выделять зрительный, слуховой, обонятельный и вкусовой анализаторы.	<p><i>Познавательные:</i> работать с различными источниками информации и преобразовывать ее из одной формы в другую; сравнивать объекты и делать выводы на основе сравнений.</p> <p><i>Регулятивные:</i> определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и делать выводы по результатам работы.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> отвечать на вопросы и формулировать их.</p> <p><i>Личностные:</i> формирование и развитие познавательного интереса к изучению организма человека; понимание истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности.</p>	--.04.2022
27	Психология и поведение человека. Высшая нервная деятельность. Условные и безусловные рефлексы, их биологическое значение. Познавательная деятельность мозга. Сон, его значение.		Научиться объяснять значения понятий: высшая нервная деятельность, безусловное и условное торможение, доминанта, врожденные и приобретенные программы поведения, запечатление (импринтинг), этология, рассудочная деятельность, инстинкты, динамический стереотип, положительные и отрицательные эмоции, навыки, привычки; устанавливать соответствие между достижениями науки и учеными, их совершившими; различать условные и безусловные рефлексы; характеризовать условия, необходимые для выработки	<p><i>Познавательные:</i> отличать главное от второстепенного; выделять обобщенный смысл и формальную структуру учебной задачи.</p> <p><i>Регулятивные:</i> определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; организовывать выполнение заданий, анализировать и оценивать свою деятельность.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> отвечать на вопросы и формулировать их.</p> <p><i>Личностные:</i> формирование и развитие познавательного интереса к изучению организма человека; воспитание чувства гордости за достижения отечественной науки.</p>	--.04.2022

			условного рефлекса; объяснять связь доминанты с потребностями; различать врожденные и приобретенные программы поведения; приводить примеры безусловных и условных рефлексов; объяснять значение безусловных и условных рефлексов в жизни человека; описывать механизм запечатления; характеризовать рассудочную деятельность как сложную форму поведения; объяснять значение динамического стереотипа.		
28	Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Переливание крови. Профилактические прививки. Уход за кожей, волосами, ногтями. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание		Научиться объяснять значения понятий: иммунология, лечебные сыворотки, вакцины, видовой, наследственный и приобретенный естественный иммунитет, пассивный и активный искусственный иммунитет, аллергия, аллерген, тканевая совместимость, группы крови, резус-фактор, донор, реципиент; характеризовать значение и направления деятельности иммунологии; оценивать заслуги Э.Дженнера и Л.Пастера в изобретении вакцины; различать виды иммунитета, вакцины и лечебные сыворотки; объяснять причины возникновения аллергии; формулировать правила, позволяющие избежать аллергических реакций при пересадке органов и переливании крови.	<i>Познавательные:</i> выделять обобщенный смысл и формальную структуру учебной задачи; структурировать информацию и преобразовывать ее из одной формы в другую; осуществлять сравнение процессов по заданным критериям. <i>Регулятивные:</i> самостоятельно выдвигать варианты решения поставленных задач, предвидеть конечные результаты работы, выбирать средства достижения цели. <i>Коммуникативные:</i> формулировка вопросов и ответов на них. <i>Личностные:</i> формирование и развитие познавательного интереса к изучению организма человека, научного мировоззрения; осознание важности биологических исследований для развития медицины; оценивание жизненных ситуаций с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.	--.04.2022
29	Приемы оказания первой доврачебной помощи: при отравлении некачественными продук-		Научиться объяснять значение понятий: ботулизм, сальмонеллез, холера, холерный вибрион, диарея, дизентерия. дизентерийная палочка, гельминтозы, пищевое отравление; описывать причины	<i>Познавательные:</i> воспроизводить информацию по памяти; формулировать мысли в устной и письменной форме; устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками. <i>Регулятивные:</i> выполнение заданий по готовому плану.	--.04.2022

	тами, ядовитыми грибами и растениями, угарным газом; спасении утопающего; кровотечениях; травмах опорно-двигательного аппарата; ожогах; обморожениях; повреждении зрения.		и последствия нарушения работы органов пищеварительной системы; называть заболевания органов пищеварительной системы и их причины; формулировать правила гигиены, позволяющие сохранить здоровье органов пищеварения; приводить доказательства вредного влияния алкоголя, курения и употребления наркотических веществ на органы пищеварения; демонстрировать знания по оказанию первой помощи при отравлении.	<i>Коммуникативные:</i> работа в группе, ведение диалога. <i>Личностные:</i> формирование и развитие мотивации учения, научного мировоззрения; умение использовать приобретенные знания и навыки в повседневной жизни; осознание необходимости повторения изученного материала для закрепления знаний; принятие правил здорового образа жизни.	
	Взаимосвязи организмов и окружающей среды	4			
30	Влияние экологических факторов на организмы. Приспособления организмов к различным экологическим факторам. Популяция.		Научиться объяснять значения понятий: абиотические, биотические, антропогенные факторы; выделять общие признаки и свойства организмов в разных условиях окружающей среды; объяснять различные экологические факторы, их роль при формировании приспособлений организмов к условиям среды обитания; демонстрировать навыки выполнения лабораторных работ.	<i>Познавательные:</i> работая с текстом, преобразовывать его из одной формы в другую; устанавливать причинно-следственные связи и делать выводы; сравнивать процессы по предложенным критериям. <i>Регулятивные:</i> работать по алгоритму,; представлять результаты своей деятельности, оценивать их качество. <i>Коммуникативные:</i> аргументировано высказывать свою точку зрения; строить эффективное взаимодействие со сверстниками. <i>Личностные:</i> формирование познавательного интереса к изучению биологии; осознание возможности использования полученных знаний в практической деятельности; готовность и способность к саморазвитию и самообразованию.	--.05.2022
31	Взаимодействия разных видов (конкуренция, хищничество, симбиоз,		Научиться объяснять значения понятий: нейтрализм, аменсализм, симбиоз, протокооперация, мутуализм, хищничество, паразитизм конкуренция; выделять при-	<i>Познавательные:</i> работая с текстом, преобразовывать его из одной формы в другую; устанавливать причинно-следственные связи и делать выводы; сравнивать процессы по предложенным критериям.	--.05.2022

	паразитизм). Сезонные изменения в живой природе. Экосистемная организация живой природы.		знаки межвидовых отношений организмов различных типов; приводить примеры межвидовых отношений и устанавливать соответствие между примером и типом взаимоотношений, выделяя присущие каждому типу характерные признаки; демонстрировать навыки выполнения лабораторных работ.	<p><i>Регулятивные:</i> работать по алгоритму,; представлять результаты своей деятельности, оценивать их качество.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> аргументировано высказывать свою точку зрения; строить эффективное взаимодействие со сверстниками.</p> <p><i>Личностные:</i> формирование познавательного интереса к изучению биологии; осознание возможности использования полученных знаний в практической деятельности; готовность и способность к саморазвитию и самообразованию.</p>	
32	Пищевые связи в экосистеме. Цепи питания. Особенности агроэкосистем.		Научиться объяснять значения понятий: видовое разнообразие, вид – средообразователь, пространственная структура сообщества, жизненные формы, ярусность; характеризовать видовой состав разных экосистем, раскрывать роль видов – средообразователей и малочисленных видов в жизнедеятельности сообщества; различать жизненные формы растений; объяснять значение ярусности в растительных сообществах.	<p><i>Познавательные:</i> работая с текстом, преобразовывать его из одной формы в другую; устанавливать причинно-следственные связи и делать выводы; сравнивать процессы по предложенным критериям.</p> <p><i>Регулятивные:</i> определять цель урока и формулировать задачи, необходимые для ее выполнения; планировать свою деятельность и делать выводы по результатам работы.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> аргументировано высказывать свою точку зрения; строить эффективное взаимодействие со сверстниками.</p> <p><i>Личностные:</i> формирование познавательного интереса к изучению биологии; осознание возможности использования полученных знаний в практической деятельности; готовность и способность к саморазвитию и самообразованию.</p>	--.05.2022
33	Биосфера – глобальная экосистема. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь		Научиться объяснять значения понятий: биосфера, среды жизни, механическое воздействие, физико – химическое воздействие, гумус, границы биосферы; называть и характеризовать среды жизни организмов; раскрывать средообразующую роль живых организмов; объ-	<p><i>Познавательные:</i> классифицировать объекты и явления; устанавливать причинно-следственные связи и делать выводы; устанавливать связи между объектами и их функциями в живой природе.</p> <p><i>Регулятивные:</i> определять цель урока и формулировать задачи, необходимые для ее выполнения; планировать свою деятельность и делать выводы по результатам рабо-</p>	--.05.2022

	и жизнь других людей. Последствия деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы.		яснять причины многообразия живых организмов; приводить примеры воздействия живых организмов на среды жизни.	ты. <i>Коммуникативные:</i> аргументировано высказывать свою точку зрения; строить эффективное взаимодействие со сверстниками. <i>Личностные:</i> формирование познавательного интереса к изучению биологии; осознание возможности использования полученных знаний в практической деятельности; готовность и способность к саморазвитию и самообразованию.	
34	Выполнение диагностических работ		Научиться самостоятельно применять, обобщать и систематизировать знания, полученные при изучении биологии в 9 классе; применять основные виды учебной деятельности при формулировке ответов; систематизировать материал; оценивать свои достижения и достижения одноклассников по усвоению учебного материала.	<i>Познавательные:</i> выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей; строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей; воспроизводить информацию. <i>Регулятивные:</i> определять цель урока и формулировать задачи, необходимые для ее выполнения; планировать свою деятельность и делать выводы по результатам работы. <i>Коммуникативные:</i> аргументировано высказывать свою точку зрения; строить эффективное взаимодействие со сверстниками. <i>Личностные:</i> формирование познавательного интереса к изучению биологии; осознание возможности использования полученных знаний в практической деятельности; готовность и способность к саморазвитию и самообразованию.	--.05.2022

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ, МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ, ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Учебно-методический комплект учителя:

1. ОГЭ и ЕГЭ по биологии.\ Кириленко А.А. и др.. – Легион.
2. ЕГЭ. Биология: тренировочные задания/ Г.И. Ларнер. – М.: Эксмо.
3. Единый государственный экзамен: Биология: Методика подготовки. /Г.И.Лернер – М.Просвещение. ЭКСМО.
4. Козлова Т.А. Тематическое и поурочное планирование по биологии. К учебнику А.А. Каменского, Е.А. Криксунова, В.В. Пасечника «Общая биология: 10-11 классы». М.: Изд-во «Экзамен», 2006. – 286 с.
5. Методическое пособие к учебнику В.Б. Захарова, Н. И. Сонина «Биология. Общие закономерности. 9 класс / Т.А. Ловкова, Н.И. Сонин,– М.: Дрофа, 2003.– 128 с.
6. Настольная книга учителя биологии/ Авт.-сост. Калинова Г.С., Кучменко В.С.-М: ООО «Издательство АСТ»: «ООО Издательство Астрель», 2002.-158 с. Ловкова Т.А. Н.Б. Биология. Общие закономерности. 9 класс.:

Учебно-методический комплект учащихся:

Учебники

1. «Биология. Покрытосеменных растений» 6 кл. В.В. Пасечник.
2. «Биология. Животные» 7 кл. В.В. Пасечник.
3. «Биология. Человек» 8 кл. А.Г. Драгомилов, Р.Д. Маш.
4. «Основы общей биологии» 9 кл.

Учебные пособия, разработанные с участием ФИПИ

5. Государственная итоговая аттестация (по новой форме): 9 класс. Тематические тренировочные задания. Биология/ ФИПИ авторы- составители: В.С. Рохлов, А.В. Теремов– М.: Эксмо.
6. Государственная итоговая аттестация выпускников 9 классов в новой форме. Биология./ ФИПИ авторы-составители: Г.И. Лернер, В.С. Рохлов, А.В. Теремов, С.Б. Трофимов – М.: Интеллект-Центр.
7. Государственная итоговая аттестация (по новой форме): 9 класс. Тематические тренировочные задания. Биология/ ФИПИ авторы-составители: В.С. Рохлов, А.В. Теремов– М.: Эксмо.