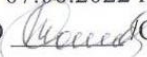


Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Гимназия № 63 Калининского района

Санкт-Петербурга

«РЕКОМЕНДОВАНО»

МО учителей естественнонаучного цикла
Протокол № 7 от 07.06.2022 г.
Руководитель МО  С.Н. Сомова/

«ПРИНЯТО»

Педагогический совет
Образовательного учреждения
Протокол № 9 от 09.06.2022 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор ГБОУ Гимназии №63
Туманова О.Г.
Приказ № 149 от 15.06.2022 г.



**Рабочая программа
учебного предмета
«Биология»
для 8 класса**

(2 часа в неделю, 68 часов в год)

Учитель-составитель: Мазяркина Елена Юрьевна
учитель высшей квалификационной категории

2022-2023 учебный год

Содержание рабочей программы

1. Пояснительная записка.....	3
1.1 Общая характеристика программы курса.....	3
1.2. Требования к уровню подготовки учащихся.....	4
1.3. Условия реализации курса.....	6
1.4. Формы и методы контроля достижения планируемых результатов.....	7
2. Тематическое планирование.....	8
3. Календарно-тематическое планирование	9

1. Пояснительная записка

1.1. Общая характеристика программы курса

Рабочая программа по биологии для 8 класса составлена на основе:

- Федерального Закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации (далее - РФ)»;
 - Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 № 1897 (далее – ФГОС основного общего образования, с изменениями и дополнениями от 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г., 11 декабря 2020 г.)
 - Концепции преподавания биологии в образовательных организациях РФ, реализующих основные общеобразовательные программы, утвержденной 24 декабря 2013 года распоряжением Правительства РФ;
 - Примерная программа по биологии, ориентированная на работу УМК:
 - рабочие программы. Предметная линия учебников «Линия жизни» 5 – 9 классы/В. В. Пасечник [и др.] - М.: Просвещение, 2022
 - Пасечник В.В. Биология. 8 класс: учеб. для общеобразоват. организаций / В.В. Пасечник, А.А. Каменский, Г.Г. Шевцов; пол ред. В.В. Пасечника. – М.: Просвещение, 2019
 - 8 класс. Рабочая тетрадь: учебное пособие для общеобразоват. организаций/В.В.Пасечник[и др.] - М.: Просвещение, 2022
- Учебного плана ГБОУ Гимназии №63 Калининского района Санкт-Петербурга на 2022-2023 учебный год.

Рабочая программа курса конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, дает распределение учебных часов по разделам и темам. Она рассчитана на 68 учебных часов из расчета 2 учебных часа в неделю, из них на итоговое повторение (резерв) 3 часа. Контрольных работ – 6

Данная программа может быть реализована с использованием применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (далее ДОТ).

Программа составлена с учетом требований Рабочей программы воспитания ГБОУ Гимназии №63 и ее реализация в процессе организации учебной деятельности обеспечивает:

- установление взаимоотношений субъектов деятельности на уроке как отношений субъектов единой совместной деятельности, обеспечиваемой общими активными интеллектуальными усилиями;
- организацию на уроках активной деятельности учащихся, в том числе поисково-исследовательской, на разных уровнях познавательной самостоятельности (в этом и заключается важнейшее условие реализации воспитательного потенциала современного урока - активная познавательная деятельность детей);

- использование воспитательных возможностей предметного содержания через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе.

Цели курса:

Предметные:

- формирование представлений о целостной картине мира, методах научного познания и роли биологической науки в практической деятельности людей;
- приобретение новых знаний об особенностях строения и жизнедеятельности организма человека как представителя органического мира;

Метапредметные:

- овладение умениями применять биологические знания в практической деятельности, использовать информацию о современных достижениях в области биологии;
- работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками;
- проводить наблюдения за своим организмом;
- развитие познавательных качеств личности, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения особенностей анатомии, физиологии и гигиены человека, проведение наблюдений и экспериментов;

Личностные:

- воспитание позитивного ценностного отношения к своему здоровью и здоровью окружающих;
- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для сохранения и укрепления своего здоровья;
- развитие представлений о жизни как величайшей ценности;
- овладение ключевыми компетентностями: учебно-познавательными, информационными, ценностно-смысловыми, коммуникативными.

В соответствии с целями преподавания биологии основные задачи курса биологии в 8 классе сводятся к следующему:

1. Продолжить формирование предметных знаний: ознакомить учащихся с биологической природой и социальной сущностью человека; с индивидуальным и историческим развитием человека с его местом в системе органического мира; с особенностями строения и жизнедеятельностью организма человека, с его высшей нервной деятельностью и поведением.
2. Продолжить формирование у школьников предметных умений и навыков:

- объяснять родство человека с млекопитающими животными, место и роль человека в природе; взаимосвязь человека и окружающей среды; зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды; причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний, иммунитета у человека; роль гормонов и витаминов в организме;
- рассматривать на готовых микропрепаратах клетки и ткани человека и описывать их, распознавать и описывать на таблицах органы и системы органов человека; проводить наблюдение за состоянием собственного организма;
- анализировать и оценивать влияния факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье;
- соблюдать меры профилактики заболеваний; оказывать первую помощь при несчастных случаях; рационально организовывать свой труд и отдых; определять нормы рационального питания.

3. Продолжить воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе; культуры поведения в природе.

4. Продолжить формирование у учащихся универсальных способов деятельности и личной ответственности обучающихся, т.е. ключевых компетенций.

1.2. Требования к результатам обучения и освоения содержания.

В рабочей программе нашли отражение цели и задачи изучения биологии на ступени основного общего образования, изложенные в пояснительной записке к Примерной программе по биологии. В ней также заложены возможности предусмотренного стандартом формирования у обучающихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций.

Предметными результатами являются:

1) В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- выделение существенных признаков биологических объектов (организма человека) и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма);
- приведение доказательств (аргументация) родства человека с млекопитающими животными; взаимосвязи человека от состояния окружающей среды; соблюдение мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами, травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
- различение на таблицах частей и органоидов клетки, органов и систем органов человека.

2) В ценностно-ориентационной сфере:

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

- анализ и оценка последствий деятельности человека в природе влияние факторов риска на здоровье человека.

3) В сфере трудовой деятельности:

- знание и соблюдение правил и работы в кабинете биологии;
- соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами.

4) В сфере физической деятельности:

- освоение примеров оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных, простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасение утопающего; рациональной организации труда и отдыха, проведения наблюдения за состоянием собственного организма.

5) В эстетической сфере:

- овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

Метапредметными результатами являются:

- 1) овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- 2) умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно- популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию;
- 3) способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих.

Личностными результатами являются:

- 1) знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий.
- 2) реализация установок здорового образа жизни;
- 3) сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам.

В результате изучения биологии ученик должен:

1) Знать и понимать:

- особенности строения и основные процессы жизнедеятельности клетки;
- особенности строения и функций тканей, органов, систем органов, их нервнoг-уморальную регуляцию, черты сходства и различия в строении и функциях системы органов человека и млекопитающих;
- особенности организма человека, обусловленные трудовой деятельностью, прямохождением и социальным образом жизни;
- внутреннюю среду организма, иммунитет, терморегуляция, обмен веществ и рациональное питание;

- приемы искусственного дыхания, оказания первой помощи при различных травмах, тепловом и солнечном ударах, обморожения;
- причины и приемы выявления нарушения осанки и развития плоскостопия;
- развитие человеческого организма;
- факторы, сохраняющие и разрушающие здоровье;
- расположение основных органов в организме человека.

2) Уметь:

- распознавать на таблицах органы и системы органов;
- находить связь между строением и функциями органов;
- соблюдать режим труда и отдыха, правила рационального питания, гигиены;
- объяснять влияние физического труда и спорта на организм, вред курения и употребления алкоголя, наркотиков;
- пользоваться микроскопом, проводить самонаблюдения (выяснить влияние нагрузки на организм, подсчитывать пульс);
- оказывать первую помощь при кровотечениях и травмах;
- составлять план параграфа, работать с текстом и рисунками учебника, готовить краткие сообщения.

3) Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

Заботы о собственном здоровье, оказание первой помощи себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, собственному организму, здоровью других людей, для соблюдения норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний, травматизма и стрессов, вредных привычек.

1.3.Условия реализации курса

Ресурсное обеспечение программы (УМК)

Основная литература для учителя:

1) Рабочая программа ориентирована на использование учебника: «Биология. 8 класс», Пасечник В.В., Каменский А.А., Швецов Г.Г./под ред. Пасечника В.В. – М. АО «Издательство Просвещение» – М. «Просвещение», 2022 год – 256 с.

2) Методические пособия для учителя:

- В.В. Пасечник, Г.Г. Шведов «Уроки биологии. 8 класс». М.: Просвещение, 2020 год.

3) Дополнительная литература для учителя:

- Методическое пособие. Биология 8 класс. Человек и его здоровье. Н.Ф. Бодрова. Издательство «М-Книга», 2019 г.

- «Контрольно- измерительные материалы. Биология. 8 класс. Богданов Н.А. Издательство ВАКО, 2020 г.

Основная литература для учащихся:

- «Биология. 8 класс», Пасечник В.В., Каменский А.А., Швецов Г.Г./под ред. Пасечника В.В. – М. АО «Издательство Просвещение» – М. «Просвещение», 2022 год – 256 с.

Дополнительная литература для учащихся:

«Биология человека в таблицах и схемах. Человек и его здоровье. Н.Ф. Бодрова. Издательство «М-Книга», 2018 г.

Формы организации учебной деятельности:

Лекции, беседы, сюжетно-ролевые игры, лабораторные и практические работы.

Использование педагогических технологий:

Информационные с элементами проблемного обучения, разноуровневого обучения, метод проектов, здоровьесберегающие технологии.

Применение ЭОР

1. Виртуальная школа Кирилла и Мефодия «Уроки биологии. Человек и его здоровье»

ООО «Кирилл и Мефодий»

2. Электронный атлас для школьника «Анатомия»

ЗАО «Новый диск»

3. Мультимедийное учебное пособие нового образца «Анатомия и физиология человека» ЗАО «Просвещение-Медиа»

4.1-С Школа «Биология. Человек»

Издательский центр «Вентана-Граф»

Ресурсы Internet:

1) alleng.ru/edu/bio_1.html

2) catalog.iot.ru/?cat=25

3) openclass.ru/wiki-pages/39140

4) college.ru/vse-o-ege/sites/289/296

1.4 Формы контроля:

Тестирование, письменные работы, проекты, диагностические работы

Диагностика усвоения учебного курса.

Вид диагностики	Количество применений
Контрольные работы	6
Лабораторная работа	13

2. Тематическое планирование

№	Тема	Часы
1	Введение. Наука о человеке.	3
2	Общий обзор организма.	4
3	Опора и движение.	7
4	Внутренняя среда организмов.	4
5	Кровообращение и лимфообращение.	4
6	Дыхание.	4
7	Питание.	6
8	Обмен веществ и превращение энергии.	4
9	Выделение продуктов обмена.	3
10	Покровы тела.	4
11	Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности.	7
12	Органы чувств. Анализаторы.	5
13	Психика и поведение человека. Высшая нервная деятельность.	6
14	Размножение и развитие человека.	4
15	Человек и окружающая среда.	2

16	Обобщение материала.	1
	Итого	68

3. Календарно-тематическое планирование

№ уро ка	Тема урока	Коли- чество часов	Элементы содержания	Планируемые образовательные результаты (в соответствии с ФГОС)			Виды контроля	План			Факт		
				Предметные	Метапредметные	Личностные		8а	8б	8в	8а	8б	8в
Введение. Наука о человеке. – 3 часа													
1	Науки об организме человека.	1	Науки о человеке: анатомия, физиология, гигиена, медицина, психология. Методы изучения организма человека: опыт, рентген, УЗИ, моделирование и др., их значение и использование в собственной жизни. Значение знаний о строении и жизнедеятельности организма человека для самопознания и сохранения здоровья.	Знать и описывать методы изучения организма человека. Объяснять связь развития биологических наук и техники с успехами в медицине. Объяснять роль биологии в практической деятельности людей и самого ученика. Учащиеся должны выделять специфические особенности человека как биосоциального	Работать с различными источниками информации; осуществлять элементарные научные исследования. Определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и делать выводы по результатам выполненной работы. Воспринимать информацию на слух;	Формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение человека как части природы.							

				существа. Характеризовать основные открытия ученых на различных этапах становления наук о человеке.	высказывать свою точку зрения; работать в составе творческих групп.									
2	Биологическая природа человека. Расы человека.	1	Биологическая природа человека. Человек как биологический вид. Сходство строения человека и животных. Отличия человека от животных. Расы человека.	Учащиеся должны знать место человека в систематике. Определять черты сходства и различия человека и животных. Объяснять место и роль человека в природе. Приводить примеры рудиментов и атавизмов у человека Доказывать принадлежность человека к типу Хордовые; к классу Млекопитающие; к отряду Приматы. Знать основные этапы эволюции человека Объясняют современные концепции происхождения	Работать с различными источниками информации; осуществлять элементарные научные исследования. Определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и делать выводы по результатам выполненной работы. Воспринимать информацию на слух; высказывать свою точку зрения; работать в составе творческих групп.	Формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение человека как части природы.								

				<p>человека. Перечислять характерные особенности предшественников современного человека Узнавать по рисункам представителей рас человека Доказывать, что все представители человечества относятся к одному виду. Доказывать несостоятельность расистских взглядов о преимуществах одних рас перед другими.</p>									
3	Происхождение человека. Антропогенез	1	Происхождение и эволюция человека. Антропогенез. Влияние биологических и социальных факторов на эволюцию человека.	<p>Учащиеся должны знать место человека в систематике. Определять черты сходства и различия человека и животных. Объяснять место и роль человека в природе. Доказывать принадлежность человека к типу</p>	<p>Работать с различными источниками информации; осуществлять элементарные научные исследования. Определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою</p>	<p>Формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение человека как части природы.</p>							

				Хордовые; к классу Млекопитающие; к отряду Приматы. Знать основные этапы эволюции человека Объясняют современные концепции происхождения человека. Перечислять характерные особенности предшественников человека.	деятельность и делать выводы по результатам выполненной работы. Воспринимать информацию на слух; высказывать свою точку зрения; работать в составе творческих групп.									
Общий обзор организма человека – 4 часа														
4	Строение организма человека.	1	Строение организма человека. Уровни организации человека. Ткани: эпителиальная, мышечная, соединительная, нервная.	Учащиеся должны знать общее строение организма, узнавать по рисункам расположение органов и систем органов. Называть органы человека, относящиеся к определенным системам. Находить у себя грудную и брюшную полости. Давать определения понятиям: ткань, орган, система	Поиск и выделение необходимой информации, умение структурировать знания, анализ с целью выделения признаков диалектически анализировать учебный или любой другой материал, сравнивать объекты, факты, явления. Анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения	Формирование внутренней позиции обучающегося на основе положительного отношения к получению знаний.	Л.р. № 1 «Изучение микроскопического строения тканей организма»							

				органов. Выделять существенные признаки организма человека, особенности его биологической природы.	каждого, находить ошибки, устанавливать их причины. Планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия.									
5	Строение организма человека.	1	Строение организма человека. Полости тела. Органы. Системы органов. Самонаблюдение «Определение собственного веса и измерение роста»	Учащиеся должны знать общее строение организма, узнавать по рисункам расположение органов и систем органов. Называть органы человека, относящиеся к определенным системам. Находить у себя грудную и брюшную полости. Давать определения понятиям: ткань, орган, система органов. Выделять существенные признаки организма человека,	Поиск и выделение необходимой информации, умение структурировать знания, анализ с целью выделения признаков диалектически анализировать учебный или любой другой материал, сравнивать объекты, факты, явления. Анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого, находить ошибки, устанавливать их причины.	Формирование внутренней позиции обучающегося на основе положительного отношения к получению знаний.								

				особенности его биологической природы.	Планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия.										
6	Регуляция процессов жизнедеятельности.	1	Регуляция процессов жизнедеятельности. Гомеостаз. Нейрогуморальная регуляция. Рефлекс. Рефлекторная дуга. Рецептор. Эффектор. Самонаблюдение «Мигательный рефлекс и условия его проявления и торможения; коленный и надбровный рефлексы»	Учащиеся должны знать рефлекторную регуляцию органов и систем организма человека Уметь выделять существенные признаки процессов рефлекторной регуляции жизнедеятельности и организма человека. Давать определение термину рефлекс Приводить примеры рефлекторных дуг, рефлексов Называть функции вставочных, исполнительных нейронов	Проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов. Описывать механизм проявления безусловного рефлекса Использовать лабораторные работы, несложный эксперимент для доказательства выдвигаемых предположений Умение работать в малых группах. Умение эффективно взаимодействовать при совместном выполнении работы. Умение воспринимать устную форму информации. Определение последовательности	Выделяют существенные признаки процессов рефлекторной регуляции жизнедеятельности организма человека. Объясняют необходимость согласованности и всех процессов жизнедеятельности в организме человека. Проводят биологические исследования. Делают выводы на основе полученных результатов									

				<p>Называть функции компонентов рефлекторной дуги Чертить схемы рефлекторной дуги безусловного рефлекса</p>	<p>промежуточных целей с учетом конечного результата, составление плана и последовательности действий.</p>									
7	<p>Контрольная работа №1 «Происхождение человека. Строение организма»</p>	1		<p>Выполняют разноуровневую контрольную работу.</p>	<p>Умение оперировать изученными понятиями, устанавливать причинно-следственные связи, делать выводы. Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и одноклассниками.</p>	<p>Формирование стремления к самообразованию, самоконтролю и анализу своих действий.</p>	<p>Контрольная работа №1</p>							
Опора и движение – 7 часов														
8	<p>Опорно-двигательная система. Состав, Состав,</p>	1	<p>Опорно-двигательная система. Состав, строение и рост костей. Кости:</p>	<p>Называть функции опорно-двигательной системы, описывать</p>	<p>Извлекать учебную информацию на основе сопоставительного анализа натуральных</p>	<p>Адекватное восприятие устной речи и способность передавать</p>	<p>Л.р. № 2 «Изучение микроскопическое строение</p>							

	строение и рост костей.		трубчатые, губчатые, плоские, смешанные.	химический состав костей. Объяснять зависимость характера повреждения костей от химического состава. Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями костей.	биологических объектов. Наблюдать, сравнивать, обобщать и делать выводы. Проводить биологические исследования и делать выводы. Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике. Адекватное восприятие устной речи и способность передавать содержание текста в сжатом или развернутом виде в соответствии с целью учебного задания; умение перифразировать мысль; способность работать совместно в атмосфере сотрудничества.	содержание текста в сжатом или развернутом виде в соответствии с целью учебного задания; умение перифразировать мысль; способность работать совместно в атмосфере сотрудничества.	кости», «Изучение внешнего вида отдельных костей скелета человека».							
9	Скелет человека. Соединение костей. Скелет головы.	1	Скелет человека. Соединение костей. Скелет головы. Сустав. Кости черепа: лобная, теменные, височные, затылочная,	Характеризовать типы соединения костей.	Умение сравнивать, анализировать и делать выводы. Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства	Формирование внутренней позиции обучающегося на основе положительного отношения к								

			клиновидная и решетчатая.		реализации цели, применять их на практике. Адекватное восприятие устной речи и способность передавать содержание текста в сжатом или развернутом виде в соответствии с целью учебного задания	получению знаний.								
10	Скелет туловища. Скелет конечностей и их поясов.	1	Скелет туловища. Позвоночник как основная часть скелета туловища. Скелет конечностей и их поясов.	Называть особенности строения скелета человека. Распознавать на таблицах составные части скелета человека. Называть компоненты осевого и добавочного скелета. Узнавать по рисунку строение отделов скелета.	Сравнивать строение поясов верхней и нижней конечности. Анализировать содержание рисунков. Проводить эксперимент и осуществлять функциональные пробы. Умение структурировать материал, работать с разными источниками информации, преобразовывать информацию из одной формы в другую. Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели,	Адекватное восприятие устной речи и способность передавать содержание текста в сжатом или развернутом виде в соответствии с целью учебного задания.								

					применять их на практике. Адекватное восприятие устной речи и способность передавать содержание текста в сжатом или развернутом виде в соответствии с целью учебного задания; умение перефразировать мысль; способность работать совместно в атмосфере сотрудничества.								
11	Строение и функции скелетных мышц. Работа мышц и ее регуляция.	1	Строение двигательной системы. Обзор основных мышц человека: гладкие и скелетные мышцы, жевательные и мимические мышцы головы. Мышцы туловища и конечности. Дыхательные мышцы. Сухожилия. Работа мышц и ее регуляция. Мышцы-синергисты и мышцы-антагонисты. Атрофия мышц. Утомление и восстановление мышц. Изучение влияния статической и динамической работы	Распознавать на таблицах основные группы мышц человека. Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями мышц. Называть последствия гиподинамии. Узнавать по немоту рисунку структуры мотонейрона. Описывать энергетику мышечного сокращения. Различать механизм	Самостоятельно работать с текстом учебника, извлекать из него нужную информацию, отвечать на вопросы, логически мыслить, делать краткие записи в тетради; умение создавать, применять таблицы для решения учебных и познавательных задач. Использовать лабораторную работу, несложный эксперимент для доказательства выдвигаемых предположений;	Формирование внутренней позиции обучающегося на основе положительного отношения к получению знаний.	Л.р. № 3 «Утомление при статической и динамической работе»						

			на утомление мышц. Самонаблюдение «Работа основных мышц, роль мышц плечевого пояса в движениях руки»	статической и динамической работы. Обосновывать улучшение спортивных результатов в начале тренировок. Характеризовать механизм регуляции работы мышц.	аргументировать полученные результаты. Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике. Умение осознанно использовать средства письменной и устной речи для представления результата; способность работать совместно в атмосфере сотрудничества										
12	Значение физических упражнений и культуры труда для формирования скелета и мускулатуры.	1	Значение физических упражнений и культуры труда для формирования скелета и мускулатуры.	Перечислять повреждения опорно-двигательной системы Описывать приемы оказания первой помощи при переломах позвоночника конечностей	Определять по рисунку вид травм, Анализировать содержание рисунков, отбирать информацию для заполнения таблицы. Способность работать совместно в атмосфере сотрудничества.	Формирование внутренней позиции обучающегося на основе положительного отношения к получению знаний. Формирование навыков адаптации к окружающему миру. Осознание ответственности человека за									

						общее благополучие								
13	Нарушения опорно-двигательной системы. Травматизм.	1	Нарушения опорно-двигательной системы. Травматизм. Рахит. Осанка. Остеохондроз. Сколиоз. Плоскостопие. Самонаблюдение «выявление плоскостопия» (выполняется дома)	Описывать нарушения осанки различных степеней, работы внутренних органов при нарушении осанки. Называть причины искривления позвоночника, факторы развития плоскостопия. Проанализировать правильность положения тела при чтении, письме, переносе тяжелых предметов	Использовать лабораторную работу, несложный эксперимент для доказательства выдвигаемых предположений; аргументировать полученные результаты. Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике. Умение осознанно использовать средства письменной и устной речи для представления результата; способность работать совместно в атмосфере сотрудничества.	Прогнозировать последствия нарушения осанки тела для собственного здоровья. Использовать приобретенные знания и умения для проведения наблюдений за состоянием собственного организма. Соблюдения мер профилактики нарушения осанки.	Л.р. № 4 «Выявление нарушений осанки». «Выявление плоскостопия» (выполняется дома).							
14	Контрольная работа №2 «Опорно-двигательный аппарат»	1		Выполняют разноуровневую контрольную работу.	Умение оперировать изученными понятиями, устанавливать причинно-следственные связи, делать выводы. Умение организовывать	Формирование стремления к самообразованию, самоконтролю и анализу своих действий.	Контрольная работа №2							

					свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и одноклассниками.									
Внутренняя среда организмов – 4 часа														
15	Состав внутренней среды организма и ее функции.	1	Состав внутренней среды организма и ее функции. Кровь. Тканевая жидкость. Лимфа. Лимфатическая система.	Называть признаки биологических объектов: составляющие внутренней среды организма; Характеризовать внутреннюю среду Перечислять органы кроветворения Характеризовать сущность перехода жидкости между клетками	Наблюдать, сравнивать, обобщать и делать выводы, владеть навыком аналитического чтения. Владеть различными видами изложения текста.	Сравнивают клетки организма человека. Делают выводы на основе сравнения. Выявляют взаимосвязь между лимфой кровью и межтканевой жидкостью. Объясняют механизм перехода жидкости между клетками								
16	Состав крови. Постоянство	1	Состав крови. Плазма, эритроциты, лейкоциты,	Называть признаки биологических	Наблюдать, сравнивать, обобщать и делать	Формирование внутренней позиции	Л.р. № 5 «Изучение микроскопи							

	внутренней среды.		тромбоциты, антитела, фагоциты, гемоглобин. Постоянство внутренней среды.	объектов: составляющие внутренней среды организма; составляющие крови (форменные элементы); составляющие плазмы. Характеризовать процесс свертываемости крови. Перечислять органы кроветворения.	выводы, владеть навыком аналитического чтения. Сравнить кровь человека и лягушки и делать выводы на основе их сравнения. Анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого, находить ошибки, устанавливать их причины. Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности. Умение осознанно использовать средства письменной и устной речи для представления результата; способность работать совместно в атмосфере сотрудничества.	обучающегося на основе положительного отношения к получению знаний. Формирование навыков адаптации к окружающему миру. Осознание ответственности человека за общее благополучие.	ческого строения крови человека и лягушки»							
17	Свертывание крови. Переливание крови.	1	Свертывание крови. Переливание крови. Группы крови. Донор. Реципиент.	Называть особенности организма человека, его	Самостоятельно работать с текстом учебника, извлекать из него нужную	Анализировать и оценивать факторы риска								

	Группы крови.			строения и жизнедеятельность и: свою группу крови, резус-фактор.	информацию, отвечать на вопросы, логически мыслить, делать краткие записи в тетради; умение создавать, применять таблицы для решения учебных и познавательных задач. Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и одноклассниками; работать индивидуально и в паре.	для своего здоровья.									
18	Иммунитет. Нарушения иммунной системы человека. Вакцинация.	1	Иммунитет, факторы влияющие на иммунитет. Нарушения иммунной системы человека. Вакцинация, лечебная сыворотка. СПИД. Аллергия.	Называть органы иммунной системы. Давать определение термину иммунитет. Различать механизм действия вакцин и	Работать с различными источниками информации, готовить сообщения, выступать с сообщениями; выделять главное, существенное.	Использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики СПИДа, инфекционных									

				лечебных сывороток. Характеризовать периоды болезни; приводить примеры инфекционных заболеваний. Объяснять механизм различных видов иммунитета, причины нарушений иммунитета, проявление тканевой несовместимости.	Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности. Умение осознанно использовать средства письменной и устной речи для представления результата; способность работать совместно в атмосфере сотрудничества.	и простудных заболеваний.								
Кровеносная и лимфатическая системы – 4 часа														
19	Органы кровообращения. Строение и работа сердца.	1	Органы кровообращения. Строение и работа сердца. Коронарная кровеносная система. Автоматия сердца. Сердечный цикл.	Описывать движение крови по большому и малому кругам кровообращения. Давать определение терминам. Различать малый и большой круги кровообращения. Анализировать содержание рисунка. Давать определения понятий: аорта, артерии, капилляры, вены. Называть	Использовать лабораторную работу для доказательства выдвигаемых предположений; аргументировать полученные результаты. Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике. Умение работать в группе, сотрудничать с	Выраженная устойчивая учебно-познавательная мотивация и интерес к учебе. Готовность к самообразованию, выраженная устойчивая учебно-познавательная мотивация и интерес к учебе.								

				<p>признаки (особенности строения) биологических объектов – кровеносных сосудов. Описывать расположение сердца в организме, строение сердца. Узнавать по нему рисунок структурные компоненты строения сердца. Знать свойства сердечной мышцы. Раскрывать взаимосвязь между строением сердца и механизмом сердечного цикла. Характеризовать механизм нервно-гуморальной регуляции работы сердца.</p>	<p>товарищами и учителем, кратко и лаконично выражать свои мысли. Диалектически анализировать учебный или любой другой материал; сравнивать объекты, факты, явления; обобщать, делать выводы. Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике. <u>Коммуникативные УУД:</u> умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и одноклассниками; работать индивидуально и в паре.</p>								
20	Сосудистая система. Лимообращение. Строение и функционирование.	1	Сосудистая система, ее строение. Круги кровообращения. Давление крови в сосудах и его измерение. Пульс.	<p>Давать определения понятиям: <i>аорта, артерии, капилляры, вены, лимфа</i>. Называть:</p>	<p>Умение работать с текстом учебника, находить главное. Умение организовывать свою деятельность,</p>	Выраженная устойчивая учебно-познавательная мотивация и	Л.р. № 6 «Измерение кровяного давления»						

	вание транспортны х систем организма человека.		Лимфообращение. Самонаблюдение «Подсчет ударов пульса в покое и при физической нагрузке» (выполняется дома)	особенности строения организма человека – органы кровеносной и лимфатической систем; признаки (особенности строения) биоогических объектов – кровеносных сосудов. Распознавать и описывать на таблицах: систему органов кровообращения; органы кровеносной системы; систему лимфообращения; органы лимфатической системы.	выбирать средства реализации цели, применять их на практике. Грамотно и лаконично выражать свои мысли.	интерес к учебе.								
21	Сердечно-сосудистые заболевания. Первая помощь при кровотечении .	1	Сердечно-сосудистые заболевания. Первая помощь при кровотечениях. Изучение приемов остановки капиллярного, артериального и венозного кровотечений.	Описывать приемы первой помощи при стенокардии, гипертоническом кризе, гипертонии. Называть причины юношеской.	Находить в тексте учебника полезную информацию, необходимую для выполнения заданий тестовой контрольной работы. Умение формулировать и удерживать учебную задачу, преобразовывать практическую задачу	Знание основ здорового образа жизни. Анализировать и оценивать факторы риска, влияющие на свое здоровье (нормальную работу сердечно-сосудистой системы).								

					<p>в познавательную. Различать способ и результат действия, осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату. Правильно формулировать вопросы и давать аргументированные ответы.</p>	<p>Использовать приобретенные знания для: проведения наблюдений за состоянием собственного организма; профилактики вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); оказания первой помощи при травмах (повреждениях сосудов).</p>								
22	<p>Контрольная работа № 3 «Внутренняя среда организма. Кровеносная и лимфатическая системы»</p>	1		<p>Выполняют разноуровневую контрольную работу.</p>	<p>Умение оперировать изученными понятиями, устанавливать причинно-следственные связи, делать выводы. Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную</p>	<p>Формирование стремления к самообразованию, самоконтролю и анализу своих действий.</p>	<p>Контрольная работа №3</p>							

					деятельность с учителем и одноклассниками.									
Дыхание – 4 часа														
23	Дыхание и его значение. Органы дыхания.	1	Дыхание и его значение. Органы дыхания. Верхние и нижние дыхательные пути. Голосовой аппарат.	Называть особенности строения организма человека – органы дыхательной системы. Распознавать и описывать на таблицах основные органы дыхательной системы человека. Узнавать по немym рисункам органы дыхания. Называть этапы дыхания.	Устанавливать причинно-следственные связи, аналогии. Выделять главное, существенное; синтезировать материал; ставить цели самообразовательно и деятельности. Правильно формулировать вопросы и давать аргументированные ответы.	Нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания, исходя из социальных и личностных ценностей.								
24	Механизм дыхания. Жизненная емкость легких.	1	Механизм дыхания. Жизненная емкость легких. Дыхательные движения: вдох и выдох. Газообмен.	Иметь представление о дыхательных движениях и дыхательных объемах. Знать механизм вдоха и выдоха. Называть расположение центров дыхательной системы.	Умение контролировать и оценивать процесс и результат деятельности. Самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении поставленной проблемы. Контролировать и оценивать результат деятельности. Умение формулировать и	уметь объяснять необходимость знаний о дыхательных движениях для понимания основных физиологических процессов в организме человека. Использовать приобретенные знания для проведения	Л.р. №7 «Измерение обхвата грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха», «Определение частоты дыхания»							

					<p>удерживать учебную задачу, преобразовывать практическую задачу в познавательную. Различать способ и результат действия, осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату. Умение осуществлять взаимный контроль, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих, оказывать сотрудничество и взаимопомощь. Правильно формулировать вопросы и давать аргументированные ответы.</p>	<p>наблюдений за состоянием собственного организма.</p>								
25	Регуляция дыхания. Охрана воздушной среды.	1	Регуляция дыхания. Защитные рефлексы дыхательной системы. Охрана воздушной среды. Вред табакокурения.	Иметь представление о дыхательных движениях и дыхательных объемах. Знать механизм вдоха и выдоха. Называть расположение центров	<p>Формирование внутренней позиции обучающегося на основе положительного отношения к получению знаний. Формирование навыков адаптации к окружающему миру. Осознание</p>	<p>уметь объяснять необходимость знаний о дыхательных движениях для понимания основных физиологических процессов в организме</p>								

				<p>дыхательной системы. Давать определение термину дыхание.</p>	<p>ответственности человека за общее благополучие. Умение формулировать и удерживать учебную задачу, преобразовывать практическую задачу в познавательную. Различать способ и результат действия, осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату. Умение осуществлять взаимный контроль, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих, оказывать сотрудничество и взаимопомощь. Правильно формулировать вопросы и давать аргументированные ответы.</p>	<p>человека. Использовать приобретенные знания для проведения наблюдений за состоянием собственного организма.</p>								
26	<p>Заболевания органов дыхания, их профилактика. Реанимация.</p>	1	<p>Заболевания органов дыхания (грипп и ОРВИ, туберкулез, бронхиальная астма, онкологические (раковые)</p>	<p>Называть заболевания органов дыхания. Характеризовать инфекционные и хронические</p>	<p>Использовать лабораторную работу для доказательства выдвигаемых предположений;</p>	<p>Использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики</p>								

			заболевания). Профилактика инфекционных заболеваний. Флюорография. Первая помощь при остановке дыхания. Реанимация.	заболевания верхних дыхательных путей. Описывать приемы реанимации, первой помощи утопающему, при электротравме, при удушении, заваливании землей.	аргументировать полученные результаты. Умение контролировать и оценивать процесс и результат деятельности. Работать в группе – устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и учителем. Повышение культуры общения, речи.	инфекционных и простудных заболеваний, вредных привычек (курение). Объяснять зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды. Анализировать и оценивать воздействие факторов риска на состояние своего здоровья.								
Питание – 6 часов														
27	Питание и его значение. Органы пищеварения и их функции.	1	Питание и его значение. Состав пищи. Органы пищеварения и их функции.	Иметь представление о составе пищи и роли пищевых компонентов в жизнедеятельность и организма; сущности и значении питания и пищеварения, строении и	Умение контролировать и оценивать процесс и результат деятельности. Устанавливать причинно- следственные связи и зависимости между объектами. Самостоятельно	Уметь объяснять необходимость знаний о питании и пищеварении для понимания функциониров ания организма человека.								

				функции органов пищеварительной системы.	создавать алгоритмы деятельности при решении поставленной проблемы. Умение формулировать и удерживать учебную задачу, преобразовывать практическую задачу в познавательную. Различать способ и результат действия, осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату. Адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих, оказывать сотрудничество и взаимопомощь.									
28	Пищеварение в ротовой полости. Глотка и пищевод.	1	Пищеварение в ротовой полости. Глотка и пищевод. Самонаблюдения: «Определение положения слюнных желез», «Движение гортани при глотании», «Изучение действия ферментов слюны на крахмал»	Иметь представление о процессах пищеварения в ротовой полости, роли ферментов в них, нервно-гуморальной регуляции этих процессов.	Умение работать с различными источниками информации, включая электронные носители. Самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении	Уметь объяснять необходимость знаний о пищеварении в ротовой полости для понимания основных физиологических процессов в	Л.р. № 8 «Изучение действия ферментов слюны на крахмал»							

					<p>поставленной задачи. Контролировать и оценивать результат деятельности. Определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, составление плана и последовательности действий. Умение работать в малых группах. Умение эффективно взаимодействовать при совместном выполнении работы. Умение воспринимать устную форму информации.</p>	<p>организме человека; развитие интеллектуальных умений (строить рассуждения).</p>							
29	Пищеварение в желудке и кишечнике.	1	Пищеварение в желудке и кишечнике.	<p>Иметь представление о процессах пищеварения в желудке и двенадцатиперстной кишке, свойствах ферментов и условиях их активности, роли соляной кислоты в пищеварении. Характеризовать</p>	<p>Умение работать с текстом учебника, находить главное. Грамотно и лаконично выражать свои мысли. Владение навыками контроля и оценки своей деятельности; умение найти и устранить причины возникших трудностей.</p>	<p>Уметь объяснять необходимость знаний о пищеварении в желудке и двенадцатиперстной кишке для понимания функционирования организма человека.</p>	<p>Л.р. № 9 «Изучение действия ферментов желудочного сока на белки».</p>						

				сущность процесса регуляции жизнедеятельности и организма.	Адекватно воспринимать устную речь и способность передавать содержание текста в сжатом или развернутом виде в соответствии с целью учебного задания; умение перефразировать мысль; способность работать в атмосфере сотрудничества.									
30	Всасывание питательных веществ в кровь.	1	Всасывание питательных веществ в кровь. Барьерная роль печени. Толстый кишечник и его роль в питании.	Иметь представление о значении толстого и тонкого кишечника, роли печени в организме, функционировании и кишечных ворсинок и механизме всасывания, роли аппендикса и симптомах аппендицита.	Выделять главное, существенное, синтезировать материал, устанавливать причинно-следственные связи. Работать с различными источниками информации, готовить сообщения, выступать с сообщениями. Владение навыками контроля и оценки своей деятельности; умение найти и устранить причины возникших трудностей.	Уметь объяснять необходимость знаний о пищеварении в кишечнике и роли печени для понимания функционирования своего организма. Использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики болезни печени.								

					Адекватно воспринимать устную речь и способность передавать содержание текста в сжатом или развернутом виде в соответствии с целью учебного задания; умение перефразировать мысль; способность работать в атмосфере сотрудничества.									
31	Регуляция пищеварения. Гигиена питания.	1	Регуляция пищеварения. Правильное питание. Гигиена питания. Приемы оказания первой помощи при пищевых отравлениях.	Иметь представление о механизмах нервной и гуморальной регуляции пищеварения. Объяснять вклад И.П Павлова в изучении нервно-гуморальной природы сокоотделения.	Самостоятельно работать с текстом учебника и рисунками, извлекать из них быстро и точно нужную информацию; логически мыслить, делать предположения и выводы. Работать с различными источниками информации, готовить сообщения, выступать с сообщениями. Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать	Уметь объяснять необходимость знаний о нервно-гуморальном механизме пищеварения для понимания функционирования своего организма. Знание основных принципов и правил питания.								

					из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели. Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.									
32	Контрольная работа №4 «Дыхание. Пищеварение»	1		Выполняют разноуровневую контрольную работу.	Умение оперировать изученными понятиями, устанавливать причинно-следственные связи, делать выводы. Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и одноклассниками.	Формирование стремления к самообразованию, самоконтролю и анализу своих действий.	Контрольная работа №4							
Обмен веществ – 4 часа														
33	Пластический и энергетический обмен.	1	Пластический и энергетический обмен. Обмен белков, углеводов, жиров.	Иметь представление о энергетическом и пластическом	Самостоятельно работать с текстом учебника, извлекать из него нужную	Использовать приобретенные знания для объяснения								

			Обмен воды и минеральных солей.	обмене, роли органов пищеварения, кровообращения, дыхания, и выделения в обмене веществ.	информацию; логически мыслить и оформлять результаты мыслительных операций в устной и письменной форме. Анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого, находить ошибки, устанавливать их причины. Планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия.	биологической роли обмена веществ.								
34	Ферменты и их роль в организме человека.	1	Ферменты и их роль в организме человека. Механизмы работы ферментов.	Иметь представление о энергетическом и пластическом обмене, роли органов пищеварения, кровообращения, дыхания, и выделения в обмене веществ.	Самостоятельно работать с текстом учебника, извлекать из него нужную информацию; логически мыслить и оформлять результаты мыслительных операций в устной и письменной форме.	Работа с учебником, мультимедийным диском. Выделяют существенные признаки обмена веществ и превращений энергии в								

					Анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого, находить ошибки, устанавливать их причины. Планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия.	организме человека. Описывают особенности обмена белков, углеводов, жиров, воды, минеральных солей.								
35	Витамины и их роль в организме человека.	1	Витамины и их роль в организме человека. Механизмы работы ферментов. Классификация витаминов.	Иметь представление о витаминах как факторах, сохраняющих здоровье человека.	Самостоятельно работать с дополнительной литературой, извлекать из неё нужную информацию; логически мыслить и оформлять результаты мыслительных операций в устной и письменной форме. Использовать лабораторную работу, несложный эксперимент для доказательства	Использовать приобретенные знания для поддержания здоровья, профилактики авитаминозов.	Л.р. № 10 «Обнаружение и устойчивость витамина С»							

					<p>выдвигаемых предположений; аргументировать полученные результаты. Анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого, находить ошибки, устанавливать их причины. Планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия.</p>								
36	<p>Нормы и режим питания. Нарушения обмена веществ.</p>	1	<p>Нормы и режим питания. Нарушения обмена веществ. Составление пищевых рационов в зависимости от энергозатрат.</p>	<p>Иметь представление об основном и общем обмене, энергетической емкости питательных веществ, энергетическом балансе между энерготратами и энергетической емкостью и</p>	<p>Использовать лабораторную работу, несложный эксперимент для доказательства выдвигаемых предположений; аргументировать полученные результаты. Извлекать учебную информацию на</p>	<p>Уметь объяснять необходимость знаний для сохранения своего здоровья, для формирования правильного режима питания, для составления правильного</p>							

				качеством пищи, роли питания в поддержании здоровья.	основе проведения эксперимента. Анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого, находить ошибки, устанавливать их причины. Планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия.	рациона питания.								
Выделение продуктов обмена – 3 часа														
37	Выделение и его значение. Органы мочевыделения.	1	Выделение и его значение. Органы мочевыделения. Строение и работа почек. Мочевой пузырь. Регуляция мочеиспускания.	Иметь представление о роли почек в удалении из организма продуктов распада; уметь объяснить функции почек и органов мочевыделения в поддержании гомеостаза крови и внутренней	Развитие умений выявлять и формулировать учебную проблему и находить пути ее решения; развитие умений выделять главное и делать вывод по изученному материалу. Анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные	Наличие мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, направленной на изучение своего организма.								

				среды организма в целом.	операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого. Умение вступать в диалог и участвовать в коллективном обсуждении проблемы, аргументировать свою позицию.									
38	Выделение и его значение. Органы мочевого выделения.	1	Выделение и его значение. Органы мочевого выделения. Строение и работа почек. Мочевой пузырь. Регуляция мочеиспускания.	Иметь представление о роли почек в удалении из организма продуктов распада; уметь объяснить функции почек и органов мочевого выделения в поддержании гомеостаза крови и внутренней среды организма в целом.	Развитие умений выявлять и формулировать учебную проблему и находить пути ее решения; развитие умений выделять главное и делать вывод по изученному материалу. Анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого. Умение вступать в диалог и участвовать в коллективном обсуждении проблемы, аргументировать свою позицию.	Наличие мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, направленной на изучение своего организма.								

39	Заболевания органов мочевого выделения.	1	Заболевания органов мочевого выделения	<p>Применять на практике знания о строении и функциях системы органов выделения и кожи.</p>	<p>Через занимательные задания развивать биологическое мышление, устную речь, способность применять имеющиеся знания в поисках решения проблемных ситуаций.</p> <p>Ставить цель и анализировать условия достижения цели.</p> <p>Прогнозировать ситуацию будущих событий.</p> <p>Работать в группе – устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и учителем.</p> <p>Повышение культуры общения, речи.</p>	<p>Наличие познавательного о интереса, направленного на изучение организма человека для сохранения своего здоровья.</p>								
Покровы тела – 4 часа														

40	Наружные покровы тела. Строение и функции кожи.	1	Наружные покровы тела. Строение и функции кожи. Производные кожи. Самонаблюдение «Рассмотрение под лупой тыльной и ладонной поверхностей кисти», «Определение типа своей кожи с помощью бумажной салфетки»	Иметь представления о коже как органе, участвующем в обмене веществ и энергии.	Развивать словесно-логическое мышление, способности сравнивать и анализировать; оформлять результаты мыслительных операций в устной и письменной форме; продолжить развитие навыков работы с дополнительным материалом. Анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого. Умение вступать в диалог и участвовать в коллективном обсуждении проблемы, аргументировать свою позицию.	Воспитывать навыки гигиены, правильного ухода за кожей, а также бережное отношение к своему здоровью.								
41	Болезни и травмы кожи.	1	Травмы ко. Дерматиты: потертости, опрелости, ожоги, обморожения. Заболевания кожи (прыщи, гнойники, фурункулы; угревая	Иметь анатомо-физиологические сведения, лежащие в основе гигиены кожи, использования одежды и обуви,	Строить логические рассуждения, включающее установление причинно-следственных связей.	Воспитывать навыки гигиены, правильного ухода за кожей, а также бережное								

			сыпь; бородавки, стригущий лишай))	моющих средств. Знать о болезнях кожи, связанных с нарушением диеты, гиповитаминозами и особенностями эндокринной системы подростков.	Удерживать цель деятельности до получения ее результата; планировать решение учебной задачи: выстраивать последовательность необходимых операций (алгоритм действий); оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений. Умение работать совместно в атмосфере сотрудничества.	отношение к своему здоровью, применять знания об оказании первой помощи при ожогах и обморожениях на практике.								
42	Гигиена кожных покровов.	1	Гигиена кожных покровов. Гигиена одежды и обуви. Нарушение терморегуляции. Тепловой и солнечный удар. Закаливание.	Иметь представление о роли кожи в терморегуляции, условиях сохранения постоянной температуры тела человека. Знать причины нарушения терморегуляции и правила оказания первой помощи, правила закаливания.	Самостоятельно работать с учебником и научно-популярной литературой, логически мыслить и оформлять результаты мыслительных операций в устной и письменной речи. удерживать цель деятельности до получения ее результата; планировать решение учебной задачи: выстраивать последовательность	Уметь объяснять механизм терморегуляции, оказывать первую помощь при нарушении терморегуляции.								

					необходимых операций (алгоритм действий). Умение вступать в диалог и участвовать в коллективном обсуждении проблемы, аргументировать свою позицию.									
43	Контрольная работа №5 «Обмен веществ и энергии. Покровные органы. Терморегуляция. Выделение»	1		Выполняют разноуровневую контрольную работу.	Умение оперировать изученными понятиями, устанавливать причинно-следственные связи, делать выводы. Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и одноклассниками.	Формирование стремления к самообразованию, самоконтролю и анализу своих действий.	Контрольная работа №5							
Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности – 7 часов														
44	Железы внутренней секреции и их функции.	1	Железы внутренней секреции и их функции. Щитовидная железа. Поджелудочная	Называть органы эндокринной системы. Приводить примеры органов	Анализировать содержание рисунков. Умение контролировать и оценивать процесс и	Формирование внутренней позиции обучающегося на основе								

			<p>железа. Надпочечники. Половые железы.</p>	<p>эндокринной системы. Узнавать по рисункам органы эндокринной системы. Интеллектуальный уровень . Различать железы внешней и внутренней секреции, действие гормонов, витаминов. Доказывать единство нервной и гуморальной регуляций.</p>	<p>результат деятельности. Устанавливать причинно-следственные связи и зависимости между объектами. Самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении поставленной проблемы. Способность выбирать целевые и смысловые установки по отношению к железам внутренней секреции. Умение вступать в диалог и участвовать в коллективном обсуждении проблемы, аргументировать свою позицию.</p>	<p>положительно о отношения к получению знаний. Формирование навыков адаптации к окружающему миру. Осознание ответственности человека за общее благополучие.</p>									
45	Работа эндокринной системы и ее нарушения.	1	Работа эндокринной системы и ее нарушения.	<p>Давать определение понятию: гормоны. Называть причины сахарного диабета, описывать симптомы нарушений функций желез внутренней</p>	<p>Работать с учебником, анализировать и сравнивать информацию, обобщать и устанавливать причинно - следственные связи. Решать познавательные</p>	<p>Анализировать и оценивать воздействие факторов риска на свое здоровье.</p>									

				<p>секреции. Доказывать принадлежность поджелудочной железы к железам смешанной секреции. Называть заболевания, связанные с гипофункцией и гиперфункцией эндокринных желез. Характеризовать нарушения функций желез внутренней секреции.</p>	<p>задачи, работать с рисунками и схемами. Способность выбирать целевые и смысловые установки по отношению к железам внутренней секреции. Умение вступать в диалог и участвовать в коллективном обсуждении проблемы аргументировать свою позицию.</p>										
46	Строение нервной системы и ее значение.	1	Строение нервной системы и ее значение. Нервная система: центральная и периферическая, соматическая и вегетативная (автономная). Роль нервной системы в регуляции процессов жизнедеятельности.	<p>Учащиеся должны уметь объяснять значение нервной системы в регуляции процессов жизнедеятельности и. Описывать проявление функций нервной системы.</p>	<p>Структурировать содержание изучаемой темы. Анализировать содержание рисунков. Постановка учебной задачи. Умение правильно, грамотно объяснить свою мысль.</p>	Адекватная мотивация к учебной деятельности.									
47	Спинальный мозг.	1	Спинальный мозг. Спинальные нервы. Функции спинного мозга.	<p>Строение нервной системы. Узнавать по рисунку структурные компоненты спинного мозга.</p>	<p>Умение работать с текстом учебника. Постановка учебной задачи. Поиск информации в различных источниках. Умение</p>	<p>Прогнозировать последствия для человека нарушения функций спинного мозга.</p>									

				Начертить схему рефлекторной дуги отдергивания руки от горячего предмета. Показывать взаимосвязь между строением и функциями спинного мозга.	грамотно и доходчиво объяснить свою мысль.										
48	Головной мозг.	1	Головной мозг. Отделы головного мозга и их функции. Пальценосовая проба и особенности движения, связанные с функциями мозжечка и среднего мозга. Изучение рефлексов продолговатого и среднего мозга.	Описать по рисунку строение головного мозга. Узнавать по нему рисунку структурные компоненты головного мозга. Называть функции отделов головного мозга; долей коры больших полушарий. Интеллектуальный уровень. Сравнить строение головного и спинного мозга.	Проводить биологические исследования и делать выводы. Самостоятельное формулирование познавательной цели. Планирование учебного сотрудничества со сверстниками.	Прогнозировать последствия для организма при нарушении функций головного мозга.									
49	Вегетативная нервная система.	1	Вегетативная нервная система, ее строение. Симпатический и парасимпатический отделы вегетативной нервной системы. Самонаблюдение «Штриховое	Учащиеся должны знать соматический и вегетативный отделы нервной системы. Объяснять влияние отделов нервной системы	Анализировать содержание рисунков. Проводить биологические исследования и делать выводы. Умение формулировать и удерживать учебную	Адекватная мотивация к учебной деятельности.									

			раздражение кожи»	на деятельность органов. Узнавать на рисунках расположение отделов автономной нервной системы. Описывать проявление функций симпатической и парасимпатической нервных систем.	задачу, преобразовывать практическую задачу в познавательную. Различать способ и результат действия, осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату. Умение осуществлять взаимный контроль, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих, оказывать сотрудничество и взаимопомощь.										
50	Нарушения в работе нервной системы и их предупреждение.	1	Нарушения в работе нервной системы и их предупреждение. Врожденные заболевания нервной системы. Приобретенные заболевания нервной системы и их причины. Сотрясение мозга.	Выбирают целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; овладевают первоначальными систематизированными представлениями о биологических объектах, процессах,	Умеют работать с различными источниками биологической информации: находить информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать ее;	Устанавливают связь между целью учебной деятельности и ее мотивом (между результатом учения и тем, что побуждает деятельность, ради чего она осуществляется); проявляют терпение и доброжелательность в споре (дискуссии),									

				явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, о наследственности и изменчивости; овладевают понятийным аппаратом.	владеют основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной познавательной деятельности; умеют создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач; проявляют способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих.	доверие к собеседнику (соучастнику деятельности).								
Органы чувств. Анализаторы – 5 часов														
51	Понятия об анализаторах. Зрительный анализатор.	1	Понятия об анализаторах. Зрительный анализатор.	Иметь представление об органах чувств человека. Находить на рисунках, таблицах, моделях части анализатора. Объяснять значение анализаторов.	Использовать лабораторные работы для доказательства выдвигаемых предположений; аргументировать полученные результаты. Умение контролировать и оценивать процесс и результат	Использовать приобретенные знания для проведения наблюдений за состоянием собственного организма.	Л.р. № 11 «Строение зрительного анализатора» (на модели)							

				<p>Умение объяснять связующую роль зрительного анализатора между организмом и внешней средой, умение выделять части зрительного анализатора, знать строение глаз.</p>	<p>деятельности. Самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении поставленной проблемы. Способность выбирать целевые и смысловые установки по отношению к анализаторам. Умение осуществлять взаимный контроль, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих, оказывать сотрудничество и взаимопомощь.</p>									
52	Слуховой анализатор.	1	<p>Слуховой анализатор. Строение орган слуха. Механизм работы слухового анализатора. Нарушения слуха, их причины и профилактика.</p>	<p>Умение объяснять связующую роль слухового анализатора между организмом и внешней средой, умение выделять части слухового анализатора, знать строение уха.</p>	<p>Умение структурировать материал, работать с разными источниками информации, преобразовывать информацию из одной формы в другую. Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства</p>	<p>Использовать приобретенные знания для проведения наблюдений за состоянием собственного организма.</p>								

					<p>реализации цели, применять их на практике.</p> <p>Адекватное восприятие устной речи и способность передавать содержание текста в сжатом или развернутом виде в соответствии с целью учебного задания; умение перефразировать мысль; способность работать совместно в атмосфере сотрудничества.</p>									
53	Вестибулярный анализатор. Мышечное чувство. Осязание.	1	Вестибулярный анализатор. Мышечное чувство. Осязание.	<p>Умение объяснять связующую роль анализаторов равновесия, кожно-мышечного чувства, обоняния, вкуса между организмом и внешней средой, умение выделять части анализаторов, знать их строение.</p>	<p>Умение оперировать изученными понятиями, устанавливать причинно-следственные связи, делать выводы.</p> <p>Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике.</p> <p>Умение работать совместно в атмосфере сотрудничества.</p>	Формирование мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, направленную на изучение анализаторов.								

54	Вкусовой и обонятельный анализаторы. Боль.	1	Вкусовой и обонятельный анализаторы. Боль.	Умение объяснять связующую роль анализаторов, обоняния, вкуса между организмом и внешней средой, умение выделять части анализаторов, знать их строение.	Умение оперировать изученными понятиями, устанавливать причинно-следственные связи, делать выводы. Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике. Умение работать совместно в атмосфере сотрудничества.	Формирование мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, направленную на изучение анализаторов.									
55	Контрольная работа №6 «Нейрогуморальная регуляция. Анализаторы»	1		Выполняют разноуровневую контрольную работу.	Умение оперировать изученными понятиями, устанавливать причинно-следственные связи, делать выводы. Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с	Формирование стремления к самообразованию, самоконтролю и анализу своих действий.	Контрольная работа №6								

					учителем и одноклассниками.									
Психика и поведение человека. Высшая нервная деятельность. – 6 часа														
56	Высшая нервная деятельность. Рефлексы.	1	Высшая нервная деятельность (ВНД). Условные и безусловные рефлексы. Поведение человека.	Иметь представление об особенностях ВНД человека, её значении в восприятии окружающей среды, ориентации в ней.	Умение получать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах (тексты, рисунки); обрабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать факты и явления; делать выводы на основе обобщения знаний; преобразовывать информацию из одной формы в другую. Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и одноклассниками; работать	Сформированность познавательных интересов, направленных на изучение высшей нервной деятельности; умение понимать смысл поставленной задачи, ясно и четко излагать свои мысли в устной речи, выстраивать аргументацию; осознание возможности применения нового знания. Воспитание патриотизма, чувства гордости за свою Родину.								

					индивидуально и в паре.									
57	Память и обучение.	1	Память и обучение. Виды памяти. Расстройства памяти. Способы улучшения памяти.	Иметь представление об особенностях ВНД человека, значения речи, сознания, мышления; роли рассудочной деятельности в развитии мышления и сознания, сущности памяти, её видах. Овладение методами биологической науки: определение объема кратковременной памяти с помощью теста.	Самостоятельно работать с текстом учебника, извлекать из него нужную информацию, отвечать на вопросы, логически мыслить, делать краткие записи в тетради; умение создавать, применять таблицы для решения учебных и познавательных задач. Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и одноклассниками; работать индивидуально и в паре.	Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение особенностей ВНД.	Л.р. № 12 «Оценка объема кратковременной памяти с помощью теста»							
58	Врождённое и	1	Врожденное и приобретенное поведение.	Иметь представление о рефлекторной	Умения работать с текстом учебника, извлекать из него	Сформированность познавательных	Л.р. № 13 «Выработка навыка							

	приобретенно е поведение.		Программы приобретенного поведения.	теории поведения, особенностях врожденных и приобретенных форм поведения.	нужную информацию, отвечать на вопросы, логически мыслить, оформлять результаты мыслительной деятельности в устной и письменной форме. Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике. Умение работать совместно в атмосфере сотрудничества.	х интересов, направленных на изучение высшей нервной деятельности; умение понимать смысл поставленной задачи, ясно и четко излагать свои мысли в устной речи, выстраивать аргументацию; осознание возможности применения нового знания.	зеркального письма».							
59	Сон и бодрствовани е.	1	Сон и его фазы. Значение сна. Сновидения. Расстройства сна. Бодрствование.	Иметь представление об особенностях высшей нервной деятельности и поведения человека, их значении.	Самостоятельно работать с текстом учебника, извлекать из него нужную информацию, отвечать на вопросы, логически мыслить, делать краткие записи в тетради; умение создавать, применять таблицы для решения учебных и познавательных задач.	Анализировать и оценивать влияние факторов риска (стресса, переутомления) для здоровья. Использовать приобретенные знания для рациональной организации труда отдыха, проведения наблюдений за состоянием								

						собственного организма.								
60	Особенности высшей нервной деятельности человека.	1	Особенности высшей нервной деятельности человека. Эмоции. Речь сознание и мышление. Познавательная деятельность. Индивидуальные особенности ВНД человека. Типы ВНД. Темперамент.	Иметь представление о биоритмах на примере суточных ритмов. Знать природу сна и сновидений.	Самостоятельно работать с текстом учебника, извлекать из него нужную информацию, отвечать на вопросы, логически мыслить, выступать с небольшими сообщениями. Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике. Умение работать совместно в атмосфере сотрудничества.	Использовать приобретенные знания о значении сна для рациональной организации труда и отдыха.								
61	Высшая нервная деятельность.	1	Обобщение знаний о ВНД. Выполнение тестов на наблюдательность и внимание, логическую и механическую память, консерватизм мышления.	Иметь представление об особенностях ВНД человека, значении речи, сознания, мышления; роли рассудочной деятельности в развитии мышления и сознания, сущности памяти, её видах. Овладение	Самостоятельно работать с текстом учебника, извлекать из него нужную информацию, отвечать на вопросы, логически мыслить, делать краткие записи в тетради; умение создавать, применять таблицы для решения учебных и познавательных задач.	Сформированн ость познавательны х интересов и мотивов, направленных на изучение особенностей ВНД.								

				методами биологической науки: определение объема кратковременной памяти с помощью теста.	Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и одноклассниками; работать индивидуально и в паре.									
Размножение и развитие человека – 4 часа														
62	Особенности размножения человека.	1	Особенности размножения человека. Ген. Репродукция. Генетическая информация. Дезоксирибонуклеиновая кислота (ДНК). Половые хромосомы.	Иметь представление о строении и функциях мужской и женской половых систем, о процессах образования и развития зародыша, преимуществах полового размножения перед бесполом.	Самостоятельно работать с текстом учебника, извлекать из него нужную информацию, отвечать на вопросы, логически мыслить, делать краткие записи в тетради; умение создавать, применять таблицы для решения учебных и познавательных задач. Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства	Уметь работать с различными источниками биологической информации: находить информацию о половой системе, размножении человека, анализировать и оценивать её.								

					реализации цели, применять их на практике. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и одноклассниками; работать индивидуально и в паре.									
63	Органы размножения. Половые клетки. Оплодотворение.	1	Органы размножения. Половые клетки. Мужская и женская половые системы. Оплодотворение. Контрацепция.	Иметь представление о строении и функциях мужской и женской половых систем, о процессах образования и развития зародыша, преимуществах полового размножения перед бесполом.	Самостоятельно работать с текстом учебника, извлекать из него нужную информацию, отвечать на вопросы, логически мыслить, делать краткие записи в тетради; умение создавать, применять таблицы для решения учебных и познавательных задач. Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике. Умение организовывать	Уметь работать с различными источниками биологической информации: находить информацию о половой системе, размножении человека, анализировать и оценивать её.								

					учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и одноклассниками; работать индивидуально и в паре.									
64	Беременность и роды.	1	Беременность и роды. Развитие зародыша человека. Роды. Вредное влияние никотина, алкоголя и наркотиков на развитие плода.	Использовать эмбриологические данные для доказательства эволюции человека; находить черты сходства и отличия в размножении и развитии зародыша и плода млекопитающих животных и человека.	Умение структурировать материал, работать с различными источниками информации, включая электронные носители. Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике. Использование для решения поставленных задач различных источников информации; умение работать совместно в атмосфере сотрудничества.	Сформированность познавательных интересов, направленных на изучение вредного влияния алкоголя, наркотиков, никотина и других факторов, разрушающих здоровье, на потомство.								
65	Рост и развитие ребенка	1	Рост и развитие ребенка после рождения. Новорожденность.	Усвоение знаний о типах нервной деятельности, классификации	Поиск и выделение необходимой информации, умение структурировать	Использовать приобретенные знания для								

	после рождения.		Грудной период. Ясельный период. Дошкольный период. Школьный период. Половое созревание.	темпераментов, характерных признаков типов нервной системы. Умение использовать и строить речевые высказывания с использованием специальной терминологии.	материал, анализ с целью выделения признаков. Диалектически анализировать учебный материал. Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и с одноклассниками.	самонаблюдения.								
Человек и окружающая среда – 2 часа														
66	Социальная и природная среда человека.	1	Связи человека с природной средой. Связь человека с социальной средой. Адаптация человека к среде обитания. Адаптивные типы человека. Напряжение и утомление.	Иметь представление о социальной природе человека	Самостоятельно работать с текстом учебника, извлекать из него нужную информацию, отвечать на вопросы, логически мыслить, делать краткие записи в тетради; умение создавать, применять таблицы для решения учебных и познавательных задач.	Уметь работать с различными источниками биологической информации: находить информацию, анализировать и оценивать её.								

					Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и одноклассниками; работать индивидуально и в паре.									
67	Окружающая среда и здоровье человека.	1	Окружающая среда и здоровье человека. Поведение человека в опасных и чрезвычайных ситуациях.	Усвоение знаний об окружающей среде, здоровье человека Умение использовать и строить речевые высказывания с использованием специальной терминологии.	Поиск и выделение необходимой информации, умение структурировать материал, анализ с целью выделения признаков. Диалектически анализировать учебный материал. Организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике. Умение организовывать учебное сотрудничество и	Использовать приобретенные знания для самонаблюдения. находить информацию, анализировать и оценивать её.								

					совместную деятельность с учителем и с одноклассниками.									
Итоговые уроки- 1 час														
68	Обобщение «Строение, физиология и гигиена человека».	1	Особенности строения, физиологии и гигиены человека. Разработка проектных заданий - защита проектов	Овладевают первоначальными систематизированными представлениями о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, о наследственности и изменчивости; овладевают понятийным аппаратом биологии; овладевают основами экологической грамотности: способностью оценивать влияние факторов риска на здоровье человека; умеют выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по	Самостоятельно определяют цели своего обучения, ставят и формулируют для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивают мотивы и интересы своей познавательной деятельности; овладевают составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать,	Проявляют ответственное отношение к учению, готовность и способность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования с учетом устойчивых познавательных интересов; овладевают коммуникативной компетентностью в общении и сотрудничестве со сверстниками в								

				<p>отношению к здоровью своему и окружающих; получают представление о знании биологических наук в решении проблем защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды; осваивают приемы оказания первой помощи в чрезвычайных ситуациях, приемы рациональной организации труда и отдыха.</p>	<p>защищать свои идеи; умеют работать с разными источниками биологической информации (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать ее; умеют соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; владеют основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и</p>	<p>процессе образовательной, учебноисследовательской, творческой и других видов деятельности.</p>								
--	--	--	--	---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--

					осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.									
--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--