

**Управление образования Администрации Аксайского района
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Аксайского района
Аксайская средняя общеобразовательная школа №2
с углубленным изучением английского языка и математики**

Утверждаю

Директор школы _____
Колыбельникова И.Д.
приказ от _____ 2022 № _____

Рабочая программа

по биология
(указать учебный предмет, курс)

Уровень общего образования (класс)

основное общее образование, 8 классы

(начальное общее, основное общее, среднее общее образование
с указанием класса)

Количество часов 70

Учитель Фатун Оксана Валерьевна, Энтова Ярославна Олеговна,
Рожкова Елена Валерьевна

Программа разработана на основе:

Программа основного общего образования. Биология. 5-9 классы. (Сборник: Биология 5-9
классы: Рабочие программы: учебно-методическое пособие/ сост. А.Е. Андреева и др.
Москва изд. «Мнемозина» 2015 г.

(указать примерную программу/программы, издательство, год издания при наличии)

г. Аксай
2022-2023 учебный год

Содержание учебного предмета «Биология», 8 класс

Рабочая программа сформирована с учетом рабочей программы воспитания. Воспитательный потенциал данного учебного предмета обеспечивает реализацию следующих целевых приоритетов воспитания обучающихся на уровне ООО:

1. Патриотическое воспитание:

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

2. Гражданское воспитание:

2.1 Способствовать готовности к конструктивной совместной деятельности при выполнении исследований и проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи.

3. Духовно-нравственное воспитание:

3.1 Готовить к оцениванию поведения и поступков с позиции нравственных норм и норм экологической культуры;

3.2 Формировать понимание значимости нравственного аспекта деятельности человека в медицине и биологии.

4. Эстетическое воспитание:

4.1 Способствовать пониманию роли биологии в формировании эстетической культуры личности.

5. Ценности научного познания:

5.1 Ориентировать на современную систему научных представлений об основных биологических закономерностях, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;

5.2 Способствовать пониманию роли биологической науки в формировании научного мировоззрения;

5.3 Развивать научную любознательность, интерес к биологической науке, привитие навыков к исследовательской деятельности.

6. Формирование культуры здоровья:

6.1. Формировать ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил и норм, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);

6.2. Способствовать осознанию последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья;

6.3. Учить соблюдению правил безопасности, в том числе навыки безопасного поведения в природной среде;

6.4. Формировать навык рефлексии, управление собственным эмоциональным состоянием.

7. Трудовое воспитание:

7.1 Вовлекать активному участию в решении практических задач (в рамках семьи, школы, города, края) биологической и экологической направленности, интерес к практическому изучению профессий, связанных с биологией.

8. Экологическое воспитание:

8.1 Ориентировать на применение биологических знаний при решении задач в области окружающей среды;

8.2 Способствовать осознанию экологических проблем и путей их решения;

8.3 Способствовать готовности к участию в практической деятельности экологической направленности.

9. Адаптация обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

9.1 Формировать умения давать адекватную оценку изменяющимся условиям;

- 9.2 Учить принимать решения (индивидуальное, в группе) в изменяющихся условиях на основании анализа биологической информации;
- 9.3 Способствовать планированию действий в новой ситуации на основании знаний биологических закономерностей.

№ раздела	Наименование раздела	Предметное содержание раздела	Форма реализации воспитательного потенциала (см. выше)
1.	Введение (1 час)	Значение знаний об особенностях строения и жизнедеятельности организма человека для самопознания и сохранения здоровья. Комплекс наук, изучающий организм человека.	1.1, 4.1, 5.1, 5.2, 6.3
2.	Место человека в системе органического мира (2 часа).	Место человека в системе животного мира. Сходство человека с животными. Отличия человека от животных. Особенности человека как социального существа. Происхождение современного человека. Расы.	2.1, 3.1, 3.2, 4.1, 5.1, 6.1
3.	Строение организма человека (6 часов)	Клетка - структурная и функциональная единица организма. Ткани организма человека, их строение и функции. Организм человека как единая система. Внутренняя среда организма человека. Гомеостаз. Практические работы. 1. «Строение животной клетки» (работа с рисунком) 2. «Изучение микропрепаратов тканей человека» (работа с рисунками, микропрепаратами).	2.1, 5.1, 5.2, 5.3, 6.3, 9.1, 9.2, 9.3
4.	Нервная система (7 часов)	Характеристика нервной системы человека: центральная и периферическая, соматическая и вегетативная. Нервы, нервные волокна и нервные узлы. Рефлекторная деятельность организма человека. Рефлекторная дуга, рефлекторное кольцо, рефлекторная цепь. Строение и функции спинного мозга. Головной мозг. Строение и функции коры больших полушарий. Особенности развития головного мозга человека и его функциональная асимметрия.	2.1, 5.1, 5.2, 5.3, 6.1, 9.1, 9.2, 9.3

		Практическая работа «Строение головного мозга человека (по муляжам)».	
5.	Органы внутренней секреции. Нейрогуморальная регуляция функций организма (3 часа)	Гуморальная регуляция функций в организме. Железы и их классификация. Железы внутренней секреции, особенности их строения и функций. Гормоны, их роль в регуляции физиологических функций организма. Гипофиз. Эпифиз. Щитовидная железа. Паращитовидные железы. Надпочечники. Железы смешанной секреции: поджелудочная и половые железы. Гипоталамо-гипофизная система регуляции функций организма и роль обратных связей в этом процессе. Взаимодействие систем нервной и гуморальной регуляции.	5.1, 6.1
6.	Органы чувств. Анализаторы. Сенсорные системы (5 часов)	Значение органов чувств в жизни человека. Виды ощущений. Рецепторы. Органы чувств. Анализаторы и сенсорные системы. Глаз и зрение. Зрительное восприятие. Оптическая система глаза. Сетчатка-рецепторная часть глаза. Зрительные рецепторы: колбочки и палочки. Нарушение зрения: близорукость, дальновзоркость, цветная слепота. Гигиена зрения. Ухо и слух. Звуковое восприятие. Строение и функции органа слуха: наружное, среднее и внутреннее ухо. Гигиена слуха. Органы равновесия, обоняния, вкуса, мышечного и кожного чувства. Взаимодействие анализаторов. Профилактика заболеваний органов чувств. Влияние экологических факторов на органы чувств. Практические работы «Строение глаза» (работа с рисунком). «Строение органа слуха и вестибулярного аппарата» (работа с рисунком). Наблюдение и самонаблюдения Обнаружение слепого пятна (опыт Мариотта)	2.1, 3.1, 4.1, 5.1, 5.3, 6.1, 8.1, 9.1, 9.2, 9.3
7.	Поведение	Потребности и мотивы поведения.	1.1, 3.2, 4.1, 5.1,

	(7 часов)	<p>Рефлекторная теория поведения. И.М.Сеченов и И.П.Павлов - основоположники учения о высших (психологических) функциях нервной системы. Теория доминанты А.А.Ухтомского и теория функциональной системы поведения П.К.Анохина.</p> <p>Наследственные программы поведения: инстинкты и безусловные рефлексы. Запечатление (импринтинг). Ненаследственные программы поведения: условные рефлексы, динамический стереотип, рассудочная деятельность, озарение (инсайт).</p> <p>Учение И.П.Павлова о двух сигнальных системах. Речь и её функции. Мышление. Поведение. Психика. Сон как форма приобретённого поведения. Виды сна. Сновидения. Гигиена сна. Память, её значение и виды. Типы ВНД и темперамента. Разнообразие чувств: эмоции, стресс.</p>	5.2, 5.3, 6.1, 6.4
8.	Покровы тела (2 часа)	<p>Кожа - наружный покров тела. Строение и функции. Производные кожи: волосы, ногти, потовые и молочные железы. Влияние на кожу факторов окружающей среды. Гигиена кожи. Уход за ногтями и волосами. Закаливание организма.</p>	3.2, 4.1, 5.1, 6.1, 6.2, 6.3,
9.	Опора и движение (5 часов)	<p>Скелет человека, его строение, значение и функции. Свойства, состав, строение и соединение костей. Особенности скелета человека, связанные с прямохождением и трудовой деятельностью. Влияние факторов окружающей среды и образа жизни на развитие.</p> <p>Строение и функции мышц. Основные группы мышц тела человека. Работа и утомление мышц. Значение физических упражнений для формирования скелета и развития мышц. Нарушение нормального развития опорно-двигательной системы.</p> <p>Практические работы «Химический состав кости» Наблюдения и самонаблюдения</p>	2.1, 3.2, 4.1, 5.1, 5.3, 6.1, 6.2, 6.3, 9.1, 9.2, 9.3

		Влияние на работу мышцы динамической и статической нагрузки. Проверка правильности осанки. Определение наличия плоскостопия.	
10.	Внутренняя среда организма (4 часа)	<p>Состав внутренней среды организма: межклеточная жидкость, лимфа, кровь. Состав и функции крови. Форменные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Группы крови. Резус- фактор. Переливание крови. Донорство. Свертываемость крови. Защитные функции крови. Роль фагоцитов, работы И.И. Мечникова по изучению фагоцитоза. Иммуитет и его виды. Дефекты иммунной системы. Роль предохранительных прививок в борьбе с инфекционными заболеваниями. Понятие о гомеостазе.</p> <p>Практическая работа «Строение эритроцитов человека и лягушки» (под микроскопом)</p>	2.1, 3.1, 3.2, 5.1, 5.3, 6.1, 6.2, 6,3, 9.1, 9.2, 9.3
11.	Кровообращение и лимфоотток (5 часов)	<p>Кровообращение, его значение. Органы кровообращения: сердце и кровеносные сосуды (артерии, вены, капилляры). Круги кровообращения. Ток лимфы в организме. Строение и работа сердца. Сердечный цикл. Тоны сердца. Регуляция работы сердца. Синусный узел. Систолический объем сердца. Электрокардиография. Пульс. Особенности и причины движения крови по сосудам, перераспределение крови в организме. Скорость кровотока в сосудах. Давление крови. Гигиена сердечно-сосудистой системы. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний. Первая помощь. При кровотечениях. Влияние факторов окружающей среды на работу сердечно-сосудистой системы.</p> <p>Практические работы «Измерение кровяного давления» «Подсчет пульса в состоянии покоя и после физических нагрузок» «Отработка приемов остановки разных видов кровотечений.</p>	2.1, 3.2, 5.1, 5.3, 6.1, 6.2, 6,3, 9.1, 9.2, 9.3
12.	Дыхание (4 часа)	Общая характеристика процессов дыхания человека. Органы дыхания ,	2.1, 3.2, 5.1, 5.3, 6.1, 6.2, 6,3, 7.1,

		их строение и функции. Дыхательные движения. Лёгочные объёмы. Газообмен в лёгких и тканях. Регуляция дыхания. Гигиена дыхания. Тренировка дыхательных мышц. Предупреждение повреждений голосового аппарата. Борьба с пылью и веществами, загрязняющими воздух. Вред табакокурения. Профилактика воздушно-капельных инфекций. Первая помощь при нарушении дыхания. Искусственное дыхание.	8.1, 9.1, 9.2, 9.3
13.	Пищеварение (4 часа)	<p>Питание и его роль в развитии организма. Пищеварение. Питательные вещества и пищевые продукты. Строение и функции органов пищеварения. Ферменты. Вклад И.П.Павлова в изучении пищеварительной системы.</p> <p>Пищеварение в ротовой полости. Зубы и уход за ними. Значение зубов и языка в механической обработке пищи. Слюна и слюнные железы. Рефлекс слюноотделения. Глотание.</p> <p>Пищеварение в желудке. Желудочный сок. Нервная и гуморальная регуляция желудочной секреции. Аппетит.</p> <p>Пищеварение в тонком кишечнике. Роль печени и поджелудочной железы в пищеварении. Всасывание питательных веществ. Особенности пищеварения в тонком и толстом кишечнике.</p> <p>Гигиена питания, предотвращение желудочно-кишечных заболеваний. Профилактика пищевых отравлений.</p> <p>Практическая работа «Действие ферментов слюны на крахмал»</p> <p>Наблюдения и самонаблюдения Определение нормальной массы своего тела.</p>	1.1, 2.1, 3.2, 5.1, 5.2, 5.3, 6.1, 6.2, 6.3, 9.1, 9.2, 9.3
14.	Обмен веществ и превращение энергии (4 часа)	<p>Общая характеристика обмена веществ. Виды обмена веществ: пластический, энергетический, общий, основной. Обмен органических веществ, его регуляция. Биологическая ценность белковой пищи. Водно-минеральный обмен и его регуляция.</p>	1.1, 3.2, 4.1, 5.1, 6.1, 6.2, 6.3

		<p>Витамины, их роль в жизнедеятельности организма человека. Авитаминозы и гиповитаминозы.</p> <p>Питание. Нормы питания. Пищевые рационы. Усвояемость пищи. Терморегуляция организма человека. Первая помощь при тепловых и солнечных ударах, ожогах, обморожениях.</p>	
15.	Выделение (2 часа)	<p>Роль органов выделения в обмене веществ. Органы выделения. Почки, их строение и функции. Образование вторичной мочи и её выведение из организма. Профилактика заболеваний мочевыделительной системы.</p>	5.1, 6.1, 6.2, 6,3
16.	Воспроизведение и развитие человека (3 часа)	<p>Строение и мужских и женских половых систем. Половые клетки: яйцеклетка и сперматозоиды. Созревание половых клеток. Оплодотворение. Развитие оплодотворенной яйцеклетки, зародыша, плода. Плацента. Беременность и роды. Развитие человека после рождения. Период новорожденности, раннее детство, дошкольный период, школьный период, подростковый период. Юность, Физиологическая, психологическая и социальная зрелость. Роль наследственности и социальных факторов в интеллектуальном развитии человека.</p>	3.1, 4.1, 5.1, 6.1, 6.2, 6,3, 9.2
17.	Повторение (6 часов)		

Планируемые результаты освоения учебного предмета

В результате освоения курса биологии 8 класса учащиеся должны овладеть следующими знаниями, умениями и навыками.

Личностным результатом изучения предмета является формирование следующих умений и качеств:

- развитие интеллектуальных и творческих способностей;
- воспитание бережного отношения к природе, формирование экологического сознания;
- признание высокой ценности жизни, здоровья своего и других людей;
- развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук.
- ответственного отношения к учению, труду;
- целостного мировоззрения;
- осознанности и уважительного отношения к коллегам, другим людям;
- коммуникативной компетенции в общении с коллегами;
- основ экологической культуры

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

Регулятивные УУД:

- Самостоятельно обнаруживать и формировать учебную проблему, определять УД;
- Выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
- Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
- Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);
- В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выбранные критерии оценки.

Познавательные УУД:

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

Коммуникативные УУД:

- Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом);
- В дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контаргументы;
- Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;
- Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты (гипотезы, аксиомы, теории);
- Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

Предметным результатом изучения курса является сформированность следующих умений:

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

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

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

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

Учащийся научится:

- выделять существенные признаки биологических объектов (животных клеток и тканей, органов и систем органов человека) и процессов жизнедеятельности, характерных для организма человека;

- аргументировать, приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, родства человека с животными;

- аргументировать, приводить доказательства отличий человека от животных;

- аргументировать, приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, травматизма, стрессов, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;

- объяснять эволюцию вида Человек разумный на примерах сопоставления биологических объектов и других материальных артефактов;

- выявлять примеры и пояснять проявление наследственных заболеваний у человека, сущность процессов наследственности и изменчивости, присущей человеку;

- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты (клетки, ткани органы, системы органов) или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;

- сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы, системы органов), процессы жизнедеятельности (питание, дыхание, обмен веществ, выделение и др.); делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;

- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; проводить исследования с организмом человека и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные принципы здорового образа жизни, рациональной организации труда и отдыха;
- анализировать и оценивать влияние факторов риска на здоровье человека;
- описывать и использовать приемы оказания первой помощи;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.
- осознанно использовать знания основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни в быту;
- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- ориентироваться в системе познавательных ценностей – воспринимать информацию биологического содержания в научно-популярной литературе, средствах массовой информации и Интернет-ресурсах, критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации;
- создавать собственные письменные и устные сообщения о биологических явлениях и процессах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников.
- объяснять необходимость применения тех или иных приемов при оказании первой доврачебной помощи при отравлениях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего, кровотечениях;
- находить информацию о строении и жизнедеятельности человека в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет-ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью

Тематическое планирование

№	Тема/раздел	Кол-во часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
Введение		1	
	Науки, изучающие организм человека.	1	Учебник по биологии (ebio.ru) http://www.ebio.ru/index.html school-collection.edu.ru
Место человека в системе органического мира		2	Учебник по биологии (ebio.ru) http://www.ebio.ru/index.html school-collection.edu.ru
	Человек в системе животного мира. Входной контроль.	1	Учебник по биологии (ebio.ru) http://www.ebio.ru/index.html school-collection.edu.ru
	Этапы эволюции человека. Человеческие расы.	1	Биология - 8 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)

Строение организма человека		6	Учебник по биологии (ebio.ru)
	Клетка – структурная и функциональная единица организма. Практическая работа №1 «Строение животной клетки»	1	http://www.ebio.ru/index.html
	Клетка- единица развития живого организма	1	school-collection.edu.ru
	Ткани организма человека, их строение и функции. Практическая работа №2 «Изучение микропрепаратов тканей человека»	2	Биология - 8 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
	Организм человека как биосистема.	1	
	Внутренняя среда организма человека. Гомеостаз.	1	
Нервная система		7	Учебник по биологии (ebio.ru)
	Значение и организация нервной системы	1	http://www.ebio.ru/index.html
	Рефлекторная деятельность организма	1	http://www.ebio.ru/index.html
	Спинной мозг: строение и функции	1	school-collection.edu.ru
	Головной мозг: строение и функции. Практическая работа №3 «Строение головного мозга человека»	1	Биология - 8 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
	Строение и функции коры больших полушарий.	1	Биология - 8 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
	Вегетативная нервная система	1	
	Особенности развития головного мозга человека	1	
Органы внутренней секреции. Нейрогуморальная регуляция функций организма		3	Учебник по биологии (ebio.ru)
	Гуморальная регуляция функций в организме. Железы организма. Гормоны.	1	http://www.ebio.ru/index.html
	Эндокринные железы	1	school-collection.edu.ru
	Взаимодействие систем нервной и гуморальной регуляции.	1	Биология - 8 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
Органы чувств. Анализаторы. Сенсорная система.		5	Учебник по биологии (ebio.ru)
	Строение и функции анализаторов.	1	http://www.ebio.ru/index.html
	Глаз и зрения. Практическая работа № 4 «Строение глаза»	1	http://www.ebio.ru/index.html
	Зрительное восприятие. Гигиена зрения.	1	school-collection.edu.ru
	Орган слуха и равновесия. Практическая работа № 5 «Строение органа слуха и равновесия»	1	Биология - 8 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
	Органы мышечного и кожного чувств, обоняния и вкуса.	1	Биология - 8 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
Поведение		7	Учебник по биологии (ebio.ru)
	Рефлекторная теория поведения. Наследственные программы поведения	1	http://www.ebio.ru/index.html
	Наследственные и ненаследственные программы поведения	1	school-collection.edu.ru
	Интеллектуальное поведение животных.	1	Биология - 8 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
	Качественные особенности поведения	1	Биология - 8 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)

	человека		электронная школа (resh.edu.ru)
	Потребности и мотивы поведения. Сон и его значение	1	
	Познавательные процессы. Память.	1	
	Личность и ее особенности.	1	
Покровы тела		2	Учебник по биологии (ebio.ru)
	Значение кожи и ее строение	1	
	Гигиена кожи. Закаливание организма.	1	http://www.ebio.ru/index.html Биология - 8 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
Опора и движение		5	Учебник по биологии (ebio.ru)
	Строение скелета	1	
	Свойства, состав, строение и соединение костей. Практическая работа №6 «Исследование химического состава кости»	1	http://www.ebio.ru/index.html school-collection.edu.ru
	Мышцы. Типы мышц, их строение и значение	1	Биология - 8 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
	Управление движением. Работа мышц. Утомление	1	
	Значение физических упражнений для формирования скелета и мышц. Практическая работа № " Выявление нарушения осанки и наличие плоскостопия"	1	
Внутренняя среда организма		4	Учебник по биологии (ebio.ru)
	Состав и функции внутренней среды организма	1	http://www.ebio.ru/index.html
	Форменные элементы крови. Эритроциты. Практическая работа № 7»Строение эритроцитов человека и лягушки»	1	school-collection.edu.ru Биология - 8 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
	Форменные элементы крови. Лейкоциты и тромбоциты	1	
	Защитные функции крови. Иммуитет	1	
Кровообращение и лимфоотток		5	Учебник по биологии (ebio.ru)
	Движение крови и лимфы в организме	1	
	Строение и работа сердца.	1	http://www.ebio.ru/index.html
	Движение крови по сосудам. Практическая работа № 8 Подсчет пульса в разных условиях. Измерение давления крови».	1	school-collection.edu.ru Биология - 8 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
	Гигиена сердечно-сосудистой системы.	1	
	Рубежный контроль	1	
Дыхание		4	Учебник по биологии (ebio.ru)
	Органы дыхания. Значение дыхания.	1	
	Дыхательные движения. Газообмен в легких и тканях.	1	http://www.ebio.ru/index.html
	Регуляция дыхания	1	school-collection.edu.ru
	Гигиена дыхания. Первая помощь при поражении органов дыхания.	1	Биология - 8 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)

			resh.edu.ru
Пищеварение		4	Учебник по биологии (ebio.ru)
	Питание и пищеварение	1	
	Строение и значение зубов. Пищеварение в ротовой полости Практическая работа № 10 «Действие ферментов слюны на крахмал»	1	http://www.ebio.ru/index.html school-collection.edu.ru
	Пищеварение в желудке и в кишечнике. Всасывание питательных веществ.	1	Биология - 8 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
	Регуляция пищеварения. Гигиена питания и профилактика заболеваний органов пищеварения.	1	resh.edu.ru
Обмен веществ и превращение энергии		4	Учебник по биологии (ebio.ru)
	Обменные процессы в организме.	1	
	Обмен органических веществ, воды и минеральных солей Витамины.	1	http://www.ebio.ru/index.html school-collection.edu.ru
	Нормы питания. Пищевые рационы. Терморегуляция организма	1	Биология - 8 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
	Решение задач по теме: "Определение энерготрат и составление рациона"	1	resh.edu.ru
Выделение		2	Учебник по биологии (ebio.ru)
	Органы выделения.	1	
	Образование мочи. Предупреждение заболеваний почек.	1	http://www.ebio.ru/index.html school-collection.edu.ru Биология - 8 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
Воспроизведение и развитие человека		3	Учебник по биологии (ebio.ru)
	Репродуктивные органы.	1	
	Оплодотворение. Внутриутробное развитие	1	http://www.ebio.ru/index.html school-collection.edu.ru
	Развитие после рождения. Наследственные и врожденные заболевания.	1	Биология - 8 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
Обобщение и повторение		6	
Итого		70	

Учебно- методическое обеспечение образовательного процесса

№	Название пособия	Автор пособия	Издательство	Год издания
Для учащихся				
1	Биология. Человек. 8 класс	В.С. Рохлов, С.Б. Трофимов	– М.: Мнемозина	2021
Для учителя				
1	Программа основного общего образования по биологии 5—9 классы. Концентрический курс. Биология. Живой организм. 6 кл.	Под ред. А.Е. Андреевой	– М.: Мнемозина	2015.
2	Биология. Человек. 8 класс	В.С. Рохлов, С.Б. Трофимов	– М.: Мнемозина	2021
3	Методические рекомендации по использованию коллекции цифровых образовательных ресурсов «Биология. 8 класс» к учебно-методическому комплексу В. С. Рохлова, С. Б. Трофимова			
4	Биология в таблицах. 6-11 классы	Козлова, Т. А., Кучменко, В. С.	М: Дрофа	2010

Интернет-ресурсы:

http://www.gnpbu.ru/web_resurs/Estestv_nauki_2.htm. Подборка интернет-материалов для учителей биологии по разным биологическим дисциплинам.

<http://school-collection.edu.ru> Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.

www.bio.1september.ru

www.bio.nature.ru

www.edios.ru

www.km.ru/educftion

<http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/>

**График контрольных процедур и практических работ по предмету
«Биология», 8 класс**

№	Тема контрольного урока, практической работы	Дата	Примечание
1.	Человек в системе животного мира. Входной контроль.	1 неделя	
2.	Клетка – структурная и функциональная единица организма. Практическая работа №1 «Строение животной клетки»	2 неделя	20 минут, оценивается
3.	Ткани организма человека, их строение и функции. Практическая работа №2 «Изучение микропрепаратов тканей человека»	3-4 неделя	Не оценивается
4.	Головной мозг: строение и функции. Практическая работа №3 «Строение головного мозга человека»	7 неделя	20 минут, оценивается
5.	Глаз и зрения. Практическая работа № 4 «Строение глаза»	11 неделя	20 минут, оценивается
6.	Орган слуха и равновесия. Практическая работа № 5 «Строение органа слуха и равновесия»	12 неделя	20 минут, оценивается
7.	Свойства, состав, строение и соединение костей. Практическая работа №6 «Исследование химического состава кости»	17 неделя	20 минут, оценивается
8.	Строение скелета. Практическая работа №7 " Выявление особенностей строения позвонков "	18 неделя	20 минут, оценивается
9.	Значение физических упражнений для формирования скелета и мышц. Практическая работа № 8 " Выявление нарушения осанки и наличие плоскостопия"	19 неделя	20 минут, оценивается
10.	Форменные элементы крови. Эритроциты. Практическая работа № 9 "Строение эритроцитов человека и лягушки»	20 неделя	20 минут, оценивается
11.	Движение крови по сосудам. Практическая работа № 10 «Подсчет пульса в разных условиях. Измерение давления крови».	23 неделя	20 минут, оценивается
12.	Рубежный контроль	24 неделя	
13.	Строение и значение зубов. Пищеварение в ротовой полости. Практическая работа № 11 «Действие ферментов слюны на крахмал»	27 неделя	20 минут, оценивается
14.	Годовая контрольная работа	34 неделя	

