МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

ШКОЛА № 71

ГОРОДСКОГО ОКРУГА ГОРОД УФА

РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РАССМОТРЕНОНа заседании ШМОПротокол № 1От «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_ 2018 г.Руководитель ШМО \_\_\_\_\_\_О.Е. Шабанова | СОГЛАСОВАНОЗам. директора по УВР\_\_\_\_\_\_ З.Ф.Рамазанова | УТВЕРЖДАЮДиректор МБОУ Школа№ 71\_\_\_\_\_\_\_ О.С. АлексееваПриказ № 409 от «31» августа 2018 г. |

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ПРЕДМЕТУ

«Биология»

для 8 А класса

на 2018 – 2019 учебный год

Учебник Биология. Человек. 8 класс. Учеб. для общеобразоват. учреждений. /Д.В.Колесов, Р.Д.Маш, И.Н. Беляев - М.: «Дрофа»

Учитель Саликова Наталья Евгеньевна

Уфа – 2018 г.

**Пояснительная записка**

Рабочая программа составлена на основе федерального компонента государственного стандарта, Программы по биологии 5-11 классы: программы для общеобразовательных учреждений к комплекту учебников, созданных под руководством В.В.Пасечника /автор составитель Г.М. Пальдяеева.- М.: Дрофа, 2013.

**Общая характеристика учебного предмета**

В 8 классе учащиеся получают знания о человеке как о биосоциальном существе, его становлении в процессе антропогенеза и формировании социальной среды. Определение систематического положения человека в ряду живых существ, его генетическая связь с животными предками позволяют осознать учащимся единство биологических законов, их проявление на разных уровнях организации, понять взаимосвязь строения и функций органов и систем и убедиться в том, что выбор того или иного сценария поведения возможен лишь в определенных границах, за пределами которых теряется волевой контроль и процессы идут по биологическим законам, не зависящим от воли людей. Таким образом, выбор между здоровым образом жизни и тем, который ведет к болезни, возможен лишь на начальном этапе. Отсюда следует важность знаний о строении и функциях человеческого тела, о факторах, благоприятствующих и нарушающих здоровье человека. Методы самоконтроля, способность выявить возможные нарушения здоровья и вовремя обратиться к врачу, оказать при необходимости доврачебную помощь, отказ от вредных привычек — важный шаг к сохранению здоровья и высокой работоспособности. В курсе уделяется большое внимание санитарно- гигиенической службе, охране природной среды, личной гигиене. Включение сведений по психологии позволит более рационально организовать учебную, трудовую, спортивную деятельность и отдых, легче вписаться в коллектив сверстников и стать личностью.

**Изучение биологии на ступени основного общего образования направленно на достижение следующих** **целей:**

1. ***Освоение знаний*** о человека как о биосоциальном существе; роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания человека.

2. ***Овладение умениями*** применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы; жизнедеятельности собственного организма; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, о факторах здоровья и риска; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами и состоянием собственного рганизма, биологические эксперименты.

3. ***Развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей*** в процессах проведения наблюдений за своим организмом, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации.

4. ***Воспитание*** позитивного ценностного отношения к собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе.

5. ***Использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни*** для заботы о собственном здоровье, оказания первой помощи себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, собственному организму, здоровью других людей; для соблюдения правил поведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний, травматизма и стрессов, вредных привычек и ВИЧ-инфекции.

Основными **задачами**  являются следующие:

1) Познакомить учащихся с анатомией, морфологией, гигиеной – науками о человеке, этапами их развития.

2) Познакомить с особенностями строения внутренних систем организма человека.

3) Раскрыть роль человека в природе.

4) Продолжить формировать представление о единстве живой природы.

**Место предмета** в **базисном учебном плане**

В соответствии с федеральным базисным учебным планом для образовательных учреждений РФ на изучение биологии в 8 классе отводится 70 часов в объеме 2 часа в неделю, при нормативной продолжительности учебного года 35 учебных недель.

**СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ ПРЕДМЕТА**

**1. Введение. (2 ч.)**

     Значение знаний о строении и жизнедеятельности организма человека для самопознания и сохранения здоровья. Науки о человеке: анатомия, физиология, медицина, психология. Становление наук о человеке. Методы изучения организма человека, их значение и использование в собственной жизни.

**2. Происхождение человека(3 ч.)**

Место и роль человека в системе органического мира, его сходство с животными и отличие от них. Историческое прошлое людей. Расы человека. Критика расизма.

**Демонстрации:**

Сходство человека и животных.

Расы человека. Видовое единство человеческих рас

**3. Строение организма (4ч.)**

Общий обзор организма. Клеточное строение организма. Физиология клеток. Ткани. Особенности строения тканей. Рефлекторная регуляция функций организма человека.

**Демонстрации:**

* Строение и разнообразие клеток  организма человека.
* Ткани организма человека.
* Органы и системы органов организма человека.
* Нервная система.

**Лабораторная работа:**

1. Изучение микроскопического строения тканей.

**4. Опорно-двигательная система. (7 ч.)**

     Строение и функции опорно-двигательной системы. Профилактика травматизма. Приемы оказания первой помощи себе и окружающим при травмах опорно-двигательной системы. Предупреждение плоскостопия и искривления позвоночника. Признаки хорошей осанки.

**Демонстрации:**

* Строение опорно-двигательной системы.
* Приемы оказания первой помощи при травмах опорно-двигательной системы.

**Лабораторная работа:**

2. Изучение микроскопического строения кости.

**Практическая работа:**

1. Выявление влияния статической и динамической работы на утомление мышц

2. Определение нарушения осанки и плоскостопия

**Контрольно-обобщающий урок**

1. Опорно-двигательная система

**5. Внутренняя среда организма. Кровеносная и лимфатическая система (9 ч.)**

Внутренняя среда организма: кровь, лимфа, тканевая жидкость. Значение постоянства внутренней среды организма.

Кровь, ее функции. Клетки крови. Плазма крови. Свертывание крови. Группы крови. Переливание крови. Лимфа. Тканевая жидкость.

Иммунитет. Иммунная система человека. Факторы, влияющие на иммунитет. Значение работы Л. Пастера и И.И. Мечникова в области иммунитета. Вакцинация.

**Демонстрации:**

* Состав крови.
* Группы крови.

     Транспорт веществ. Кровеносная система. Значение кровообращения. Сердце и кровеносные сосуды. Сердечно-сосудистые заболевания, причины и предупреждение. Артериальное и венозное кровотечение. Приемы оказания первой помощи при кровотечениях. Лимфатическая система. Значение лимфообращения. Связь кровеносной и лимфатической системы.

**Демонстрации:**

* Кровеносная система.
* Приемы оказания первой помощи при кровотечениях.
* Лимфатическая система.
* **Практическая работа:**

3. Подсчёт ударов пульса в покое и при физической нагрузке

**6. Дыхание (4 ч.)**

     Система органов дыхания и ее роль в обмене веществ. Механизм вдоха и выдоха. Заболевания органов дыхания и их профилактика. Предупреждения распространения инфекционных заболеваний и соблюдение мер профилактики для защиты собственного организма. Чистота атмосферного воздуха, как фактор здоровья. Приемы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасение утопающего.

**Демонстрации:**

* Система органов дыхания.
* Механизм вдоха и выдоха.
* Приемы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасение утопающего.
* **Контрольно-обобщающий урок**

2. **«**Кровеносная и лимфатическая системы организма», «Дыхательная система»

**7. Пищеварение (6 ч.)**

     Питание. Исследования И.П. Павлова в области пищеварения. Пища как биологическая основа жизни. Пищевые продукты и питательные вещества: белки, жиры, углеводы, минеральные вещества, вода, витамины. Пищеварение. Строение и функции пищеварительной системы. Пищеварительные железы. Роль ферментов в пищеварении. Профилактика пищевых отравлений, кишечных инфекций, гепатита.

**Демонстрации:**

* Пищеварительная система
* **Лабораторная работа:**

3. Изучение действия слюны на крахмал

**8. Обмен веществ и энергии (3 ч.)**

     Обмен веществ и превращение энергии как необходимое условие жизнедеятельности организма. Пластический и энергетический обмен. Обмен и роль белков, углеводов, жиров. Водно-солевой обмен. Витамины, их роль в организме, содержание в пище. Суточная потребность организма в витаминах. Появление авитаминозов и меры их предупреждения.

* **Практическая работа:**

4. Определение норм рационального питания

**9. Покровные органы. Терморегуляция. Выделение ( 5ч.)**

Покровы тела. Уход за кожей, волосами, ногтями. Приемы оказания первой помощи себе и окружающим при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика. Выделение. Мочеполовая система. Мочеполовые инфекции, меры их предупреждения для сохранения здоровья.

**Демонстрации:**

* Строение кожи.
* Приемы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях.
* Мочеполовая система.
* **Практическая работа:**

5. Измерение S поверхности тела по массе и росту своего организма

* **Контрольно-обобщающий урок**

3. «Пищеварительная система», «Обмен веществ и энергии», «Покровные органы», «Выделительная система»

**10. Нервная система. (5 ч.)**

Спинной мозг, строение и функции. Головной мозг, строение и функции. Соматическая и вегетативная нервная система. Нарушение деятельности нервной системы и их предупреждения. Эндокринная система. Железы внешней и внутренней секреции, их строение и регуляции. Гормоны. Регуляция деятельности желез. Взаимодействие нервной и гуморальной регуляции.

**Демонстрации:**

* Нервная система.

**11. Анализаторы. Органы чувств (5 ч.)**

     Органы чувств, их роль в жизни человека. Анализаторы. Нарушение зрения и слуха, их профилактика.

**Демонстрации:**

* Анализаторы

**12. Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика (6 ч.)**

Психология и поведение человека. Высшая нервная деятельность. Исследования И.М. Сеченова, И.П. Павлова, А.А. Ухтомского, П.К. Анохина в содержании учения о высшей нервной деятельности. Безусловные и условные рефлексы, их биологическое значение. Биологическая природа и социальная сущность человека. Познавательная деятельность мозга. Сознание человека. Память, эмоции, речь, мышление, способность к накоплению и передаче из поколения в поколения информации.

     Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей. Цели и мотивы деятельности. Индивидуальные особенности личностей: способности, темперамент, характер. Роль обучения и воспитания  в развитии психики и поведения человека. Рациональная организация труда и отдыха. Сон и бодрствование. Значение сна.

* Нервная система
* Строение головного мозга
* Регистрация электрической активности головного мозга во время сна и бодрствования
* **Контрольно-обобщающий урок**

4. «Нервная система человека», «Анализаторы», «Высшая нервная деятельность»

**13. Эндокринная система. (2часа)**

Эндокринная система. Железы внешней и внутренней секреции, их строение и регуляции. Гормоны. Регуляция деятельности желез. Взаимодействие нервной и гуморальной регуляции.

**Демонстрации:**

* Железы внешней и внутренней секреции
* **Контрольно-обобщающий урок**
	1. «Эндокринная система»

**14.Индивидуальное развитие организма (9 ч.)**

     Размножение и развитие. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Роль генетических знаний в планировании семьи. Забота о репродуктивном здоровье. Инфекции, передающиеся половым путем, их профилактика. ВИЧ-инфекция и ее профилактика.

**учебно - тематический план**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №№п\п | Наименование темы | Всего,час. | Из них |
| лабораторные работы | Практическиеработы |
| 1 | Введение | 2 | - | - |
| 2 | Происхождение человека | 3 |  | - |
| 3 | Строение организма | 4 | 1 | - |
| 4 | Опорно- двигательная система | 7 | 1 | 2 |
| 5 | Внутренняя среда организма. Кровеносная и лимфатическая система | 9 |  | 1 |
| 6 | Дыхание | 4 |  |  |
| 7 | Пищеварение | 6 | 1 |  |
| 8 | Обмен веществ и энергии | 3 |  | 1 |
| 9 | Покровные органы. Выделение | 5 |  | 1 |
| 10 | Нервная система | 5 |  |  |
| 11 | Анализаторы. Органы чувств | 5 |  |  |
| 12 | ВНД. Поведение и психика | 6 |  |  |
| 13 | Эндокринная ситема | 2 |  |  |
| 14 | Индивидуальное развитие организма | 9 |  |  |
|  | Итого | 70 | 3 | 5 |

1. **Требования к уровню подготовки учащихся**

 В результате изучения биологии ученик должен

**знать/понимать**

* ***признаки биологических объектов***: живых организмов; генов и хромосом; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; растений, животных и грибов своего региона;
* ***сущность биологических процессов***: обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость,;
* ***особенности организма человека***, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения;

**уметь**

* ***объяснять:*** роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; биологического разнообразия в сохранении биосферы; необходимость защиты окружающей среды; родство человека с млекопитающими животными, место и роль человека в природе; взаимосвязи 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;
* ***изучать биологические объекты и процессы:*** ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием растений и животных, поведением животных; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;
* ***распознавать и описывать:*** на таблицах основные части и органоиды клетки, органы и системы органов человека; наиболее распространенные растения и животных своей местности, культурные растения и домашних животных, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения и животные;
* ***сравнивать*** биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;
* ***определять*** принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);
* ***анализировать и оценивать*** воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы;
* ***проводить самостоятельный поиск биологической информации:*** находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; в различных источниках необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий);

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни** для:

* соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами; травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
* оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных; при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего;
* рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде;
* проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

**ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ**

1.Биология 5 -11 классы: программы для общеобразовательных учреждений к комплекту учебников, созданных под руководством В. В. Пасечника/авт. Сост. Г. М. Пальдяева. – М.: Дрофа, 2013

2. Учебник Биология. Человек. 8 класс. Учеб. для общеобразоват. учреждений. /Д.В.Колесов, Р.Д.Маш, И.Н. Беляев - М.: «Дрофа»

3. Козлова Т.А., Кучменко B.C. Биология в таблицах 6-11 классы: Справочное пособие. М.: Дрофа,2012

4) Лернер Г. И. Общая биология. Поурочные тесты и задания. М.: «Аквариум»,2012

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

**8 А**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Название раздела, темы** | **Кол-во часов**  | **Дата проведения** |
| **план** | **факт** |
| ***Введение*** | **2** |  |  |
| 1 | Науки о человеке. Здоровье и его охрана | 1 | 01.09.2018 |  |
| 2 |  Становление наук о человеке | 1 | 04.09.2018 |  |
| **Происхождение человека** | **3** |  |  |
| 3 | Систематическое положение человека. | 1 | 08.09.2018 |  |
| 4 |  Историческое прошлое людей | 1 | 15.09.2018 |  |
| 5 | Расы человека. Среда обитания | 1 | 18.09.2018 |  |
| **Строение организма** | **4** |  |  |
| 6 | Общий обзор организма человека. | 1 | 22.09.2018 |  |
| 7 | Клеточное строение организма. | 1 | 25.09.2018 |  |
| 8 | Ткани: эпителиальная, мышечная, соединительная. Л.р. № 1 «Изучение микроскопического строения тканей организма человека» | 1 | 29.09.2018 |  |
| 9 | Нервная ткань. Рефлекторная регуляция  | 1 | 02.10.2018 |  |
| **Опорно- двигательная система** | 7 |  |  |
| 10 | Значение опорно-двигательной системы, ее состав. Строение костей. Л.р. 2 «Изучение микроскопического строения кости»  | 1 | 06.10.2018 |  |
| 11 | Скелет человека. | 1 | 09.10.2018 |  |
| 12 | Соединения костей. | 1 | 13.10.2018 |  |
| 13 | Строение мышц. Обзор мышц человека.  | 1 | 16.10.2018 |  |
| 14 | Работа скелетных мышц и их регуляция. П.р. № 1 «Выявление влияния статической и динамической работы на утомление мышц»  | 1 | 20.10.2018 |  |
| 15 | Осанка. Предупреждение плоскостопия. П.р. № 2 «Определение нарушения осанки и плоскостопия» | 1 | 23.10.2018 |  |
| 16 | Первая помощь при ушибах, переломах костей, вывихах суставов. | 1 | 27.10.2018 |  |
| **Внутренняя среда организма. Кровеносная и лимфатическая система** | **9** |  |  |
| 17 | Кровь и остальные компоненты внутренней среды организма. | 1 | 06.11.2018 |  |
| 18 | Борьба организма с инфекциями. Иммунитет. | 1 | 10.11.2018 |  |
| 19 | Иммунология на службе здоровья. | 1 | 13.11.2018 |  |
| 20 | Транспортные системы организма. | 1 | 17.11.2018 |  |
| 21 |  Круги кровообращения  | 1 | 20.11.2018 |  |
| 22 |  Строение и работа сердца. | 1 | 24.11.2018 |  |
| 23 | Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения. П. р. № 3 «Подсчёт ударов пульса в покое и при физической нагрузке» | 1 | 27.11.2018 |  |
| 24 | Гигиена ССС. Первая помощь при сердца и сосудов | 1 | 01.12.2018 |  |
| 25 | Первая помощь при кровотечениях | 1 | 04.12.2018 |  |
| **Дыхание** | **4** |  |  |
| 26 |  Значение дыхания. Органы дыхательной системы. Дыхательные пути, голосообразование. Заболевания дыхательных путей. | 1 | 08.12.2018 |  |
| 27 | Легкие. Легочное и тканевое дыхание. | 1 | 11.12.2018 |  |
| 28 | Механизм вдоха и выдоха. Регуляция дыхания. Охрана окружающей среды. | 1 | 15.12.2018 |  |
| 29 | Функциональные возможности дыхательной системы. Болезни и травмы органов дыхания.  | 1 | 18.12.2018 |  |
| **Пищеварение** | **6** |  |  |
| 30 | Питание и пищеварение. | 1 | 22.12.2018 |  |
| 31 | Пищеварение в ротовой полости.  | 1 | 25.12.2018 |  |
| 32 | Пищеварение в желудке и 12-перстной кишке. Действие ферментов. Л.р3. № «Изучение действия слюны на крахмал»  | 1 | 29.12.2018 |  |
| 33 | Функции тонкого и толстого кишечника. Всасывание. Печень. | 1 | 15.01.2019 |  |
| 34 | Регуляция пищеварения.  | 1 | 19.01.2019 |  |
| 35 | Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций | 1 | 22.01.2019 |  |
| **Обмен веществ и энергии** | **3** |  |  |
| 36 | Обмен веществ и энергии – основное свойство всех живых существ. | 1 | 26.01.2019 |  |
| 37 | Витамины. | 1 | 29.01.2019 |  |
| 38 | Энерготраты человека и пищевой рацион. П.р. № 4 «Определение норм рационального питания»  | 1 | 02.02.2019 |  |
| **Покровные органы. Выделение** | **5** |  |  |
| 39 | Кожа – наружный покровный орган.П.р.5 «Измерение S поверхности тела по массе и росту своего организма» | 1 | 05.02.2019 |  |
| 40 | Уход за кожей. Гигиена одежды и обуви. Болезни кожи. | 1 | 09.02.2019 |  |
| 41 | Терморегуляция организма. Закаливание. | 1 | 12.02.2019 |  |
| 42 | Выделение. | 1 | 16.02.2019 |  |
| 43 | Обобщение знаний по темам «Обмен веществ», «Покровы тела», «Выделение» | 1 | 19.02.2019 |  |
| **Нервная система** | **5** |  |  |
| 44 | Значение нервной системы | 1 | 23.02.2019 |  |
| 45 | Строение нервной системы. Спинной мозг | 1 | 26.02.2019 |  |
| 46 | Строение головного мозга. Функции продолговатого и среднего мозга, моста, мозжечка | 1 | 02.03.2019 |  |
| 47 | Функции переднего мозга. | 1 | 05.03.2019 |  |
| 48 | Соматический и автономный (вегетативный) отделы нервной системы.  | 1 | 09.03.2019 |  |
| **Анализаторы. Органы чувств** | **5** |  |  |
| 49 | Анализаторы. | 1 | 12.03.2019 |  |
| 50 | Зрительный анализатор. | 1 | 16.03.2019 |  |
| 51 | Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней | 1 | 19.03.2019 |  |
| 52 | Слуховой анализатор. | 1 | 23.03.2019 |  |
| 53 | Органы равновесия, кожно-мышечного чувства, обоняния и вкуса. | 1 | 02.04.2019 |  |
| **ВНД. Поведение и психика** | **6** |  |  |
| 54 | Вклад отечественных ученых в разработку учения о ВНД. | 1 | 06.04.2019 |  |
| 55 | Врожденные и приобретенные программы поведения. | 1 | 09.04.2019 |  |
| 56 |  Сон и сновидения. | 1 | 13.04.2019 |  |
| 57 | Особенности ВНД человека. Речь, сознание. Познавательные процессы. | 1 | 16.04.2019 |  |
| 58 |  Воля, эмоции, внимание. | 1 | 20.04.2019 |  |
| 59 | Обобщение и систематизация знаний по теме: «ВНД. Поведение и психика» | 1 | 23.04.2019 |  |
| **Эндокринная система** | **2** |  |  |
| 60 | Роль эндокринной регуляции | 1 | 27.04.2019 |  |
| 61 | Функции желез внутренней секреции | 1 | 30.04.2019 |  |
| **Индивидуальное развитие организма** | **9** |  |  |
| 62 | Жизненные циклы. Размножение. Половая система | 1 | 04.05.2019 |  |
| 63 | Развитие зародыша и плода. Беременность и роды. | 1 | 07.05.2019 |  |
| 64 | Наследственные и врожденные заболевания. Болезни передающиеся половым путём.  | 1 | 11.05.2019 |  |
| 65 | Развитие ребенка после рождения. Становление личности. | 1 | 14.05.2019 |  |
| 66 | Интересы, склонности, способности. | 1 | 18.05.2019 |  |
| 67 | Интересы, склонности, способности. | 1 | 21.05.2019 |  |
| 68 | Обобщение и систематизация знаний | 1 | 25.05.2019 |  |
| 69-70 | Обобщение и систематизация. Подведение итогов знаний. | 1 | 28.05.2019 |  |