

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА В П. МИХАЙЛОВО»**

«Рассмотрена»
на Педагогическом совете
протокол №6 от «28» мая 2018 г



«Утверждаю»
Директор
МОУ «СОШ в п. Михайлово»
/В.А. Смылова/
Приказ от «31» мая 2018г. № 72

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по биологии , 8 класс

2018 - 2019 учебный год

Пояснительная записка.

Рабочая программа составлена в полном соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования; требованиями к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, фундаментальным ядром содержания основного общего образования; примерной программой основного общего образования по биологии; федерального перечня учебников, базисного учебного плана; авторской учебной программы Н. И. Сониной (Программа основного общего образования по биологии 5—9 классы.).

Данная рабочая программа ориентирована на использование учебника: Биология 8 класс, Сонин Н.И. и Сапин М.Р., Издательство «Дрофа», 2018г.

Федеральный базисный учебный образовательный план для образовательных учреждений Российской Федерации предусматривает обязательное изучение биологии на этапе основного общего образования в 8-м классе в объёме 70 часов. (2 часа в неделю).

Рабочая программа рассчитана на 70 учебных часов, в том числе внутрпредметный модуль «Биологическая лаборатория» – 17 часов. В ней предусмотрено проведение 10 лабораторных работ.

Количество часов: Всего 70 часов; в неделю 2 часа, лаб. раб. – 10.

Планируемые результаты освоения учебного предмета.

№	Раздел (Тема)	Результаты освоения
1.	Введение.	<p>Предметные результаты обучения.</p> <p>учащиеся должны знать:</p> <ul style="list-style-type: none">- методы наук, изучающих человека;- основные этапы развития наук, изучающих человека.- место человека в систематике;- основные этапы эволюции человека;- человеческие расы. <p>учащиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">- выделять специфические особенности человека как биосоциального существа.- объяснять место и роль человека в природе;- определять черты сходства и различия человека и животных;- доказывать несостоятельность расистских взглядов о преимуществах одних рас перед другими. <p>Метапредметные результаты обучения.</p> <p>учащиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">- работать с учебником и дополнительными источниками информации;- составлять сообщения на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы;- устанавливать причинно-следственные связи при анализе основных этапов эволюции и происхождения человеческих рас. <p>Личностные результаты обучения.</p> <ul style="list-style-type: none">- понимать основные факторы, определяющие взаимоотношения человека и природы;

		<ul style="list-style-type: none"> - уметь реализовывать теоретические познания на практике; - понимать ценность здорового и безопасного образа жизни.
2.	Тема 1. Общий обзор организма человека	<p>Предметные результаты обучения.</p> <p>Учащиеся должны знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - общее строение организма человека; - строение тканей организма человека; - рефлекторную регуляцию органов и систем организма человека. <p>Учащиеся должны уметь:</p> <p>выделять существенные признаки организма человека, особенности его биологической природы;</p> <ul style="list-style-type: none"> - наблюдать и описывать клетки и ткани на готовых микропрепаратах; - выделять существенные признаки процессов рефлекторной регуляции жизнедеятельности организма человека. <p>Метапредметные результаты обучения.</p> <p>Учащиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сравнивать клетки, ткани организма человека и делать выводы на основе сравнения; - проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов. <p>Личностные результаты обучения.</p> <ul style="list-style-type: none"> - осознавать значение семьи в жизни человека и общества; - принимать ценности семейной жизни; - уважительно и заботливо относиться к членам своей семьи; - понимать значение обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии.
3.	Тема 2. Опорно – двигательная система человека.	<p>Предметные результаты обучения.</p> <p>Учащиеся должны знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - строение скелета и мышц, их функции. <p>Учащиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - объяснять особенности строения скелета человека; - распознавать на наглядных пособиях кости скелета конечностей и их поясов; - оказывать первую помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов. <p>Метапредметные результаты обучения.</p> <p>Учащиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устанавливать причинно-следственные связи на примере зависимости гибкости тела человека от строения его позвоночника. <p>Личностные результаты обучения</p> <ul style="list-style-type: none"> - формирование ответственного отношения к обучению; - формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение программ; - развитие навыков обучения; - уметь отстаивать свою точку зрения.
4.	Тема 3. Кровь и кровообращение	<p>Предметные результаты обучения.</p> <p>Учащиеся должны знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - органы кровеносной и лимфатической систем, их роль в организме; - о заболеваниях сердца и сосудов и их профилактике.

		<p>Учащиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - объяснять строение и роль кровеносной и лимфатической систем; - выделять особенности строения сосудистой системы и движения крови по сосудам; - измерять пульс и кровяное давление. <p>Метапредметные результаты обучения.</p> <ul style="list-style-type: none"> - находить в учебной и научно-популярной литературе информацию о заболеваниях сердечно-сосудистой системы, оформлять её в виде рефератов, докладов. <p>Личностные результаты обучения.</p> <p>формирование ответственного отношения к обучению;</p> <ul style="list-style-type: none"> - формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение программ; - развитие навыков обучения; - уметь отстаивать свою точку зрения.
5.	Тема 4. Дыхание	<p>Предметные результаты обучения.</p> <p>Учащиеся должны знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - строение и функции органов дыхания; - механизмы вдоха и выдоха; - нервную и гуморальную регуляцию дыхания. <p>Учащиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выделять существенные признаки процессов дыхания и газообмена; - оказывать первую помощь при отравлении угарным газом, спасении утопающего, простудных заболеваниях. <p>Метапредметные результаты обучения.</p> <ul style="list-style-type: none"> - находить в учебной и научно-популярной литературе информацию об инфекционных заболеваниях, оформлять её в виде рефератов, докладов. <p>Личностные результаты обучения.</p> <ul style="list-style-type: none"> - осознавать значение семьи в жизни человека и общества; - принимать ценности семейной жизни; - уважительно и заботливо относиться к членам своей семьи; - понимать значение обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии; - развитие навыков обучения; - уметь отстаивать свою точку зрения.
6.	Тема 5. Пищеварение	<p>Предметные результаты обучения.</p> <p>Учащиеся должны знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - строение и функции пищеварительной системы; - пищевые продукты и питательные вещества, их роль в обмене веществ; - правила предупреждения желудочно-кишечных инфекций и гельминтозов. <p>Учащиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выделять существенные признаки процессов питания и пищеварения; - приводить доказательства (аргументировать) необходимости соблюдения мер профилактики нарушений работы пищеварительной системы.

		<p>Метапредметные результаты обучения.</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов. <p>Личностные результаты обучения.</p> <ul style="list-style-type: none"> - осознавать значение семьи в жизни человека и общества; - принимать ценности семейной жизни; - уважительно и заботливо относиться к членам своей семьи; - понимать значение обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии; - развитие навыков обучения; - уметь отстаивать свою точку зрения.
7.	Тема 6. Обмен веществ и энергии	<p>Предметные результаты обучения.</p> <p>Учащиеся должны знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обмен веществ и энергии — основное свойство всех живых существ; - роль ферментов в обмене веществ; - классификацию витаминов; - нормы и режим питания. <p>Учащиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выделять существенные признаки обмена веществ и превращений энергии в организме человека; - объяснять роль витаминов в организме человека; - приводить доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики нарушений развития авитаминозов. <p>Метапредметные результаты обучения.</p> <ul style="list-style-type: none"> - классифицировать витамины. <p>Личностные результаты обучения.</p> <ul style="list-style-type: none"> - осознавать значение семьи в жизни человека и общества; - принимать ценности семейной жизни; - уважительно и заботливо относиться к членам своей семьи; - понимать значение обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии; - развитие навыков обучения; - уметь отстаивать свою точку зрения.
8.	Тема 7. Выделение	<p>Предметные результаты обучения.</p> <p>Учащиеся должны знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - органы мочевыделительной системы, их строение и функции; - заболевания органов выделительной системы и способы их предупреждения. <p>Метапредметные результаты обучения.</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов. <p>Личностные результаты обучения.</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать основные факторы, определяющие взаимоотношения человека и природы; - уметь реализовывать теоретические познания на практике; - понимать ценность здорового и безопасного образа жизни. - осознавать значение семьи в жизни человека и общества; - принимать ценности семейной жизни; - уважительно и заботливо относиться к членам своей семьи;

		<ul style="list-style-type: none"> - понимать значение обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии; - развитие навыков обучения; - уметь отстаивать свою точку зрения.
9.	Тема 8. Кожа	<p>Предметные результаты обучения.</p> <p>Учащиеся должны знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - наружные покровы тела человека; - строение и функция кожи; <p>Учащиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выделять существенные признаки покровов тела, терморегуляции; - оказывать первую помощь при тепловом и солнечном ударах, ожогах, обморожениях, травмах кожного покрова. <p>Метапредметные результаты обучения.</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов. <p>Личностные результаты обучения.</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать основные факторы, определяющие взаимоотношения человека и природы; - уметь реализовывать теоретические познания на практике; - понимать ценность здорового и безопасного образа жизни. - осознавать значение семьи в жизни человека и общества; - принимать ценности семейной жизни; - уважительно и заботливо относиться к членам своей семьи; - понимать значение обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;
10.	Тема 9. Нейрогуморальная регуляция.	<p>Предметные результаты обучения.</p> <p>Учащиеся должны знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - строение нервной системы; - соматический и вегетативный отделы нервной системы; - железы внешней, внутренней и смешанной секреции; - взаимодействие нервной и гуморальной регуляции. <p>Учащиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - объяснять значение нервной системы в регуляции процессов жизнедеятельности; - объяснять влияние отделов нервной системы на деятельность органов; - выделять существенные признаки строения и функционирования органов эндокринной системы; - устанавливать единство нервной и гуморальной регуляции. <p>Метапредметные результаты обучения.</p> <ul style="list-style-type: none"> - классифицировать железы в организме человека; - устанавливать взаимосвязи при обсуждении взаимодействия нервной и гуморальной регуляции; - проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов. <p>Личностные результаты обучения.</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать основные факторы, определяющие взаимоотношения человека и природы; - уметь реализовывать теоретические познания на практике; - понимать ценность здорового и безопасного образа жизни. - осознавать значение семьи в жизни человека и общества;

		<ul style="list-style-type: none"> - принимать ценности семейной жизни; - уважительно и заботливо относиться к членам своей семьи; - понимать значение обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;
11.	Тема 10. Органы чувств и анализаторы	<p>Предметные результаты обучения.</p> <p>Учащиеся должны знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализаторы и органы чувств, их значение. <p>Учащиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выделять существенные признаки строения и функционирования органов чувств. <p>Метапредметные результаты обучения.</p> <ul style="list-style-type: none"> - устанавливать причинно-следственные связи между строением анализатора и выполняемой им функцией; - проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов. <p>Личностные результаты обучения.</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать основные факторы, определяющие взаимоотношения человека и природы; - уметь реализовывать теоретические познания на практике; - понимать ценность здорового и безопасного образа жизни. - осознавать значение семьи в жизни человека и общества; - принимать ценности семейной жизни; - уважительно и заботливо относиться к членам своей семьи; - понимать значение обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии; - уметь слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения.
12.	Тема 11. Поведение и психика.	<p>Предметные результаты обучения.</p> <p>Учащиеся должны знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности; - особенности высшей нервной деятельности человека. <p>Учащиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выделять существенные особенности поведения и психики человека; - объяснять роль обучения и воспитания в развитии поведения и психики человека; - характеризовать особенности высшей нервной деятельности человека и роль речи в развитии человека. <p>Метапредметные результаты обучения.</p> <ul style="list-style-type: none"> - классифицировать типы и виды памяти. <p>Личностные результаты обучения.</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать основные факторы, определяющие взаимоотношения человека и природы; - уметь реализовывать теоретические познания на практике; - понимать ценность здорового и безопасного образа жизни. - осознавать значение семьи в жизни человека и общества; - принимать ценности семейной жизни; - уважительно и заботливо относиться к членам своей семьи; - понимать значение обучения для повседневной жизни и

		<p>осознанного выбора профессии;</p> <ul style="list-style-type: none"> - признавать право каждого на собственное мнение; - формировать эмоционально-положительное отношение сверстников к себе через глубокое знание зоологической науки.
13.	<p>Тема 12. Индивидуальное развитие организма</p>	<p>Предметные результаты обучения.</p> <p>Учащиеся должны знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - жизненные циклы организмов; - мужскую и женскую половые системы; - наследственные и врожденные заболевания и заболевания, передающиеся половым путем, а также меры их профилактики. <p>Учащиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выделять существенные признаки органов размножения человека; - объяснять вредное влияния никотина, алкоголя и наркотиков на развитие плода; - приводить доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики инфекций, передающихся половым путем, ВИЧ-инфекции, медико-генетического консультирования для предупреждения наследственных заболеваний человека. <p>Метапредметные результаты обучения.</p> <ul style="list-style-type: none"> - приводить доказательства (аргументация) взаимосвязи человека и окружающей среды, зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды, необходимости защиты среды обитания человека. <p>Личностные результаты обучения.</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать основные факторы, определяющие взаимоотношения человека и природы; - уметь реализовывать теоретические познания на практике; - понимать ценность здорового и безопасного образа жизни. - осознавать значение семьи в жизни человека и общества; - принимать ценности семейной жизни; - уважительно и заботливо относиться к членам своей семьи; - понимать значение обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии; - критично относиться к своим поступкам, нести ответственность за их последствия;
14.	<p>13. Внутрпредметный модуль «Биологическая лаборатория».</p>	<p>Предметные результаты обучения.</p> <p>учащиеся должны знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правила работы с биологическими приборами и инструментами, правила работы в кабинете биологии; <p>учащиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - приводить доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики травматизма, нарушения осанки и развития плоскостопия. - осваивать приемы оказания первой помощи при травмах. - осваивать приемы измерения пульса, кровяного давления, оказания первой помощи при кровотечениях; - осваивать приемы определения жизненной емкости легких;

	<p>профилактики простудных заболеваний; оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего;</p> <ul style="list-style-type: none"> - осваивать приемы оказания первой помощи при тепловом и солнечном ударах, ожогах, обморожениях, травмах. <p>Метапредметные результаты обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устанавливать причинно-следственные связи между строением анализатора и выполняемой им функцией; - проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов. - приводить доказательства (аргументация) взаимосвязи человека и окружающей среды, зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды, необходимости защиты среды обитания человека. <p>Личностные результаты обучения.</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать основные факторы, определяющие взаимоотношения человека и природы; - уметь реализовывать теоретические познания на практике; - понимать ценность здорового и безопасного образа жизни. - осознавать значение семьи в жизни человека и общества; - принимать ценности семейной жизни; - уважительно и заботливо относиться к членам своей семьи; - понимать значение обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии; - критично относиться к своим поступкам, нести ответственность за их последствия;
--	---

Содержание учебного предмета, курса.

Введение. (4ч.) Человек как часть живой природы, место человека в системе органического мира. Биологические и социальные факторы антропосоциогенеза. Науки о человеке. Человеческие расы. Человек как вид. Систематическое положение человека. Историческое прошлое людей.

Тема 1. Общий обзор организма человека.(4ч) Клеточное строение организма. Ткани: эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная. Органы человеческого организма. Системы органов. Взаимосвязь органов и систем органов, как основа гомеостаза.

Лабораторные работы:

1. Действие фермента каталазы на пероксид водорода.
2. Клетки и ткани под микроскопом.
3. Распознавание на таблицах органов и систем органов человека.

Тема 2. Опорно – двигательная система человека (4ч +1ч). Скелет человека, его отделы: осевой скелет, скелет поясов конечностей. Особенности скелета человека, связанные с трудовой деятельностью и прямохождением. Состав и строение костей: трубчатые и губчатые кости. Типы соединения костей. Заболевания опорно – двигательной системы и их профилактика. Мышечная система. Строение и развитие мышц. Работа мышц. Роль нервной системы в регуляции работы мышц.

Лабораторные работы:

4. Выявление влияния статической и динамической работы на утомление.

Тема 3. Кровь и кровообращение.(5ч+1ч) Понятие «внутренняя среда организма». Тканевая жидкость. Кровь, ее состав и значение в обеспечении жизнедеятельности организма. Клеточные

элементы крови. Плазма крови. Свертывание крови. Группы крови. Лимфа. Иммуниет. Инфекционные заболевания. Прививки. Переливание крови. Донорство.

Лабораторные работы

5. Сравнение крови человека с кровью лягушки

Тема 4. Дыхание.(3ч) Потребность организма человека в кислороде воздуха. Органы дыхания, их строение. Дыхательные движения. Газообмен в легких и тканях; перенос газов эритроцитами и плазмой крови. Регуляция дыхания. Искусственное дыхание. Голосовой аппарат.

Лабораторные работы:

6. Определение частоты дыхания.

Тема 5. Пищеварение.(4ч+1ч) Питательные вещества и пищевые продукты. Потребность человека в пище и питательных веществах. Витамины. Пищеварение. Строение и функции органов пищеварения. Пищеварительные железы. Этапы пищеварения.

Лабораторные работы:

7. Действие ферментов слюны на крахмал

8. Изучение действия желудочного сока на белки.

Тема 6. Обмен веществ и энергии.(1ч) Общая характеристика обмена веществ и энергии. Пластический и энергетический обмен, их взаимосвязь. Роль витаминов в обмене веществ. Гиповитаминоз. Гипервитаминоз.

Тема 7. Выделение.(2ч) Конечные продукты обмена веществ. Органы выделения. Почка, их строение и функции. Образование мочи. Роль кожи в выделении из организма продуктов обмена веществ.

Тема 8. Кожа.(2ч+1) Строение и функции кожи. Роль кожи в терморегуляции. Закаливание. Гигиенические требования к одежде, обуви. Заболевания кожи и их предупреждение.

Тема 9. Нейрогуморальная регуляция (6ч.+1ч) Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма. Значение и строение нервной системы. Вегетативная нервная система, строение и функции. Нейрогуморальная регуляция. Строение и функции спинного мозга, отделов головного мозга. Большие полушария головного мозга. Кора больших полушарий. Рефлекс. Проведение нервного импульса.

Лабораторные работы:

9. Изучение строения головного мозга человека (по муляжам).

Тема 10. Органы чувств и анализаторы.(4ч). Органы чувств, их строение, функции. Строение, функции и гигиена органов зрения. Строение и функции органов слуха. Предупреждение нарушений слуха. Органы осязания, вкуса, обоняния. Гигиена органов чувств.

Лабораторные работы:

10. Изучение изменения размера зрачка

Тема 11. Поведение и психика.(4ч) Особенности высшей нервной деятельности и поведения человека. Познавательные процессы. Торможение. Типы нервной системы. Речь. Мышление. Сознание. Биологические ритмы. Сон, его значение и гигиена. Гигиена умственного труда. Память, эмоции. Особенности психики человека.

Тема 12. Индивидуальное развитие организма.(5ч.). Половая система человека. Наследственные и врожденные заболевания. Болезни, передающиеся половым путем. Внутриутробное развитие организма. Анализ и оценка влияния факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье. О вреде наркотических веществ. Личность и ее особенности.

Тема 13. Внутрипредметный модуль «Биологическая лаборатория» (17ч.)

Изучение микроскопического строения тканей организма человека. Влияние статической и динамической работы на утомление мышц. Выявление нарушений осанки. Выявление плоскостопия. Приемы оказания первой помощи при травмах опорно-двигательной системы. Реакция сердечно-сосудистой системы на дозированную нагрузку. Приемы оказания первой помощи при кровотечениях. Определение частоты дыхания. ЖЕЛ. Измерение обхвата грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха. Функциональные пробы с задержкой дыхания при вдохе и выдохе. Приемы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасение утопающего. Изучение действия ферментов слюны на крахмал. Ферменты и их роль в организме человека. Витамины и их роль в организме человека. Нормы и режим питания. Нарушения обмена веществ. Установление зависимости между дозированной нагрузкой и уровнем энергетического обмена. Приемы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях. Демонстрация безусловных и условных рефлексов человека по методу речевого подкрепления. Демонстрация тестов, определяющих типы темпераментов.

Тематическое планирование.

№ п/п	Название темы раздела	Общее количество часов	Вид контроля, в зависимости от специфики курса.		
			Контрольные работы	Лабораторные работы	Зачеты
1.	Введение.	4	1		
2.	Тема 1. Общий обзор организма человека.	4		3	
3.	Тема 2. Опорно – двигательная система человека	5		1	1
4.	Тема 3. Кровь и кровообращение	6		1	1
5.	Тема 4. Дыхание	3		1	1
6.	Тема 5. Пищеварение	5	1	2	
7.	Тема 6. Обмен веществ и энергии	1			
8.	Тема 7. Выделение	2			
9.	Тема 8. Кожа.	3			1
10.	Тема 9. Нейрогуморальная регуляция	7			1
11.	Тема 10. Органы чувств и анализаторы	4		1	
12.	Тема 11. Поведение и психика	4		1	
13.	Тема 12. Индивидуальное развитие организма	5	1		
14.	Тема 13. Внутрипредметный	17			

	модуль «Биологическая лаборатория».				
	Итого:	70	3	10	5