

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение города Абакана  
«Средняя общеобразовательная школа №10»

**Согласовано**  
на заседании МО учителей  
естественнонаучного цикла  
Протокол № 1 от «28» августа 2017 г

**Утверждено** приказом  
директора МБОУ «СОШ № 10»  
от 28.08.2017 № 172

***ПРОГРАММА  
ПО БИОЛОГИИ  
(УГЛУБЛЕННЫЙ УРОВЕНЬ)  
ДЛЯ 10-ГО КЛАСССА  
НА 2017-2018 УЧЕБНЫЙ ГОД***

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по биологии в 10 - х классах (углубленное изучение) составлена на основе Образовательной программы МБОУ «СОШ №10» на 2017 -2018 учебный год.

Согласно учебному плану МБОУ «СОШ №10» на изучение биологии отводится 134 часа в год.

В программе предусмотрен резерв, который планируется использовать при форс – мажорных обстоятельствах (например, выпадение учебных занятий на активированные дни). При отсутствии форс- мажорных обстоятельств часы резерва используются на организацию системного повторения, устранение пробелов в знаниях учащихся, подготовки к государственной итоговой аттестации.

С целью предоставления равных возможностей всем ученикам используется дифференцированный и индивидуальный подход в изучении предмета. Индивидуальные особенности каждого ученика учитывается при планировании урока

Текущий контроль и промежуточная аттестация проводится в соответствии с Положением «О форме, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся».

Предусмотрено выполнение **16** практических работ, 9 лабораторных работ.

УМК Сонин Н.И.

***В результате изучения биологии ученик должен  
знать /понимать***

- ***основные положения*** биологических теорий (клеточная теория; хромосомная теория наследственности; синтетическая теория эволюции, теория антропогенеза); учений (о путях и направлениях эволюции; Н.И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений; В.И. Вернадского о биосфере); сущность законов (Г.Менделя; сцепленного наследования Т.Моргана; гомологических рядов в наследственной изменчивости; зародышевого сходства; биогенетического); закономерностей (изменчивости; сцепленного наследования; наследования, сцепленного с полом; взаимодействия генов и их цитологических основ); правил (доминирования Г.Менделя; экологической пирамиды); гипотез (чистоты гамет, сущности и происхождения жизни, происхождения человека);

- ***строение биологических объектов:*** клетки (химический состав и строение); генов, хромосом, женских и мужских гамет, клеток прокариот и эукариот; вирусов; одноклеточных и многоклеточных организмов; вида и экосистем (структура);

- ***сущность биологических процессов и явлений:*** обмен веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтез, пластический и энергетический обмен, брожение, хемосинтез, митоз, мейоз, развитие гамет у цветковых растений и позвоночных животных, размножение, оплодотворение у цветковых растений и позвоночных животных, индивидуальное развитие организма (онтогенез), взаимодействие генов, получение гетерозиса, полиплоидов, отдаленных гибридов, действие искусственного, движущего и стабилизирующего отбора, географическое и экологическое видообразование, влияние элементарных факторов эволюции на генофонд популяции, формирование приспособленности к среде обитания, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере, эволюция биосферы;

- ***современную биологическую терминологию и символику;***

***уметь***

- ***объяснять:*** роль биологических теорий, идей, принципов, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира, научного мировоззрения; единство живой и неживой природы, родство живых организмов, используя биологические теории, законы и правила; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека; взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины эволюции видов, человека, биосферы, единства человеческих рас, наследственных и ненаследственных изменений, наследственных заболеваний, генных и хромосомных мутаций, устойчивости, саморегуляции, саморазвития и смены экосистем, необходимости сохранения многообразия видов;

• **устанавливать взаимосвязи** строения и функций молекул в клетке; строения и функций органоидов клетки; пластического и энергетического обмена; световых и темновых реакций фотосинтеза; движущих сил эволюции; путей и направлений эволюции;

• **решать** задачи разной сложности по биологии;

• **составлять схемы** скрещивания, путей переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети);

• **описывать** клетки растений и животных (под микроскопом), особей вида по морфологическому критерию, экосистемы и агроэкосистемы своей местности; готовить и описывать микропрепараты;

• **выявлять** приспособления организмов к среде обитания, ароморфозы и идиоадаптации у растений и животных, отличительные признаки живого (у отдельных организмов), абиотические и биотические компоненты экосистем, взаимосвязи организмов в экосистеме, источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своего региона;

• **исследовать** биологические системы на биологических моделях (аквариум);

• **сравнивать** биологические объекты (клетки растений, животных, грибов и бактерий, экосистемы и агроэкосистемы), процессы и явления (обмен веществ у растений и животных; пластический и энергетический обмен; фотосинтез и хемосинтез; митоз и мейоз; бесполое и половое размножение; оплодотворение у цветковых растений и позвоночных животных; внешнее и внутреннее оплодотворение; формы естественного отбора; искусственный и естественный отбор; способы видообразования; макро- и микроэволюцию; пути и направления эволюции) и делать выводы на основе сравнения;

• **анализировать и оценивать** различные гипотезы сущности жизни, происхождения жизни и человека, человеческих рас, глобальные антропогенные изменения в биосфере, этические аспекты современных исследований в биологической науке;

• **осуществлять самостоятельный поиск биологической информации** в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах, ресурсах Интернет) и применять ее в собственных исследованиях;

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

• грамотного оформления результатов биологических исследований;

• обоснования и соблюдения правил поведения в окружающей среде, мер профилактики распространения вирусных (в том числе ВИЧ-инфекции) и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания);

• оказания первой помощи при простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами;

• определения собственной позиции по отношению к экологическим проблемам, поведению в природной среде;

• оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).

#### ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Тема
<b>ВВЕДЕНИЕ В БИОЛОГИЮ (5 часов)</b>
<b>ПРОИСХОЖДЕНИЕ И НАЧАЛЬНЫЕ ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ ЖИЗНИ НА ЗЕМЛЕ (14 часов)</b>
<b>УЧЕНИЕ О КЛЕТКЕ (43 часа)</b>
<b>РАЗМНОЖЕНИЕ ОРГАНИЗМОВ (10 часов)</b>
<b>ИНДИВИДУАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ ОРГАНИЗМОВ (15 часов)</b>
<b>ОСНОВЫ ГЕНЕТИКИ И СЕЛЕКЦИИ (48 часов)</b>

